infraestructures.cat

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU (MAQUETA)

Ubicació

LA SEU D'URGELL

Clau

BSE-22289

Títol abreujat

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

Autors/es

ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

Documents

I-M-DG-PR-DC

Exemplar

1

Tom

I

Data de redacció

NOVEMBRE 2024

Unitat promotora:
Departament de Drets Socials i Inclusió

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

IN. ÍNDEX

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

I MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec
DD 2. Identificació i agents del projecte
DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors
DD 4. Dades generals complementàries del projecte

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte
MD 2. Antecedents
- MD 2.1 Requisits normatius
- MD 2.2 Requisits derivats de l'encàrrec
- MD 2.3 Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

MD 3. Descripció del projecte
- MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits
- MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
- MD 3.3 Descripció de l'edifici: programa funcional i usos previstos
- MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici
- MD 4.0 Relació de requisits a complimentar
- MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici
- MD 4.2 Accessibilitat
- MD 4.3 Seguretat estructural
  - Objecte
  - Normativa aplicada
  - Condicions del solar i del projecte
  - Condicions de seguretat estructural
  - Coeficients de seguretat
  - Període de servei
- MD 4.4 Seguretat en cas d'incendis
- MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat
- MD 4.6 Salubritat
  - MD 4.6.1 Protecció enfront de la humitat (HS1)
  - MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus (HS2)
  - MD 4.6.3 Qualitat de l'aire interior (HS3)
  - MD 4.6.4 Subministrament d'aigua (HS4)
  - MD 4.6.5 Evacuació d'aigües residuals (HS5)
  - MD 4.6.6 Protecció contra l'exposició al radó (HS6)
- MD 4.7 Protecció contra el soroll
- MD 4.8 Estalvi d'energia
  - MD 4.8.1 Limitació del consum energètic
  - MD 4.8.2 Limitació de la demanda energètica
  - MD 4.8.3 Rendiment de les instal.lacions tèrmiques
  - MD 4.8.4 Eficiència energètica de les instal.lacions d'il.luminació
  - MD 4.8.5 Contribució solar mínima d'ACS
  - MD 4.8.6 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
- MD 4.9 Ecoeficiència
- MD 4.10 Altres requisits i prestacions de l'edifici
  - 4.10.1 Accés al servei de telecomunicacions
  - 4.10.2 Principi de no empitjorar significativament el medi ambient

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0. Treballs previs i replanteig general
- MC 0.1 Treballs previs
- MC 0.2 Replanteig general

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny
- MC 1.1 Característiques del terreny
- MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials o altres
- MC 1.3 Condicionament del terreny

MC 2. Sistema estructural
- MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural
- MC 2.1 Fonaments i contenció de terres
- MC 2.2 Estructura
- MC 2.3 Procés constructiu

MC 3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
- MC 3.0 Aspectes generals dels sistemes d'envolvent i acabats exteriors
- MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny
- MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny
- MC 3.3 Façanes
- MC 3.4 Mitgeres
- MC 3.5 Cobertes
- MC 3.6 Sostres en contacte amb l'exterior
- MC 3.6 Escales i rampes exteriors

MC 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
- MC 4.0 Aspectes generals dels sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
- MC 4.1 Compartimentació interior vertical
- MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal
- MC 4.3 Escales i rampes interiors
- MC 4.4 Locals tècnics i altres recintes específics

MC 5. Sistema de condicionaments, instal.lacions i serveis
- MC 5.0 Característiques generals de disseny i implantació de les instal.lacions
- MC 5.1 Sistema de transport
- MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
- MC 5.3 Instal.lació d'aigua
- MC 5.4 Evacuació d'aigua
- MC 5.5 Instal.lacions tèrmiques
- MC 5.6 Sistemes de ventilació
- MC 5.7 Subministrament de combustible
- MC 5.8 Instal.lacions elèctriques
- MC 5.9 Instal.lacions d'il.luminació
- MC 5.10 Telecomunicacions
- MC 5.11 Audiovisuals
- MC 5.12 Instal.lacions de protecció contra incendi
- MC 5.13 Sistemes de protecció al llamp
- MC 5.14 Altres instal.lacions de protecció i seguretat
- MC 5.15 Altres instal.lacions: gasos medicinals, gasos tècnics, altres
- MC 5.16 Control i gestió centralitzada de l'edifici

MC 6. Equipament
MC 7. Urbanització dels espais exteriors
- MC 7.0 Treballs previs i replanteig
- MC 7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny
- MC 7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals
- MC 7.3 Elements de tancament i protecció
- MC 7.4 Vials i zones d'aparcament
- MC 7.5 Zones d'estada, de joc i altres
- MC 7.6 Instal.lacions i serveis
- MC 7.7 Jardineria
- MC 7.8 Mobiliari urbà i elements de senyalització

MC 8. Construccions i instal.lacions temporals

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres
ME 2. Termini d'execució
ME 3. Pla de treballs

CN NORMATIVA APLICABLE

CN1. Relació de normativa aplicada
CN1.1 Normativa tècnica de l'edificació
CN1.2 Normativa tècnica d'urbanització
CN2. Altres normes i documents de referència en el projecte
CN2.1 Criteris d'aplicació dels departaments
CN2.2 Normativa reguladora per a la justificació relativa a la valorització del 70% en pes dels residus de construcció i enderroc

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN HE CE. Justificació compliment exigència bàsica HE Limitació de la demanda energètica de l'edifici i Certificació energètica
AN HR. Justificació compliment exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll
AN MC 5. Càlculs d'instal.lacions
AN NG. Next Generation
AN UM. Instruccions d'ús i manteniment

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG 0 ÍNDEX
DG U DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ESPAIS EXTERIORS
DG A DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI
DG I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
DG 1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
DG 2 SISTEMA ESTRUCTURAL
DG 3 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
DG 4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
DG 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS
DG 6 EQUIPAMENT
DG 7 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS

III ESTAT D'AMIDAMENTS

IV PLEC DE CONDICIONS

V PRESSUPOST

PR. Relació de documents
Justificació de preus
Quadre de preus 1 i 2
Pressupost
Resum del pressupost
Últim full

IV DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

DC. Relació de documents
ET Estudi topogràfic
EG Estudi geotècnic
GR Estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderroc
SS Estudi de seguretat i salut
CQ Control de qualitat

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

I MEMÒRIA

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

DD. DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Abast de la intervenció

El present projecte correspon a l'adjudicació per part d'Infraestructures.cat del "Contracte de serveis per a l'assistència tècnica per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció de les obres de Nova Construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289. En el Marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la UE. Next Generation EU." amb Ref.: CN1069076 (PE) i CN1069075 (DO).

Prèviament a la construcció de l'edifici es realitzaran les verificacions necessàries amb les companyies subministradores i organismes municipals per a la correcta definició dels serveis d'infraestructures, d'acord amb les exigències tècniques requerides.

Abast de la documentació a presentar

Aquest projecte executiu incorpora els documents requerits segons el "PLP-08v12. Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica a la redacció de projectes d'Edificació – Fase: Execució" facilitat per Infraestructures.cat.

DD 2. Identificació i agents del projecte

S'adjunta la Fitxa 01 - Dades generals del projecte:

Projecte:

Títol del projecte:	Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell
Clau:	BSE-22289

Promotor/s:

Departament	Drets Socials	NIF	S-0811001-G
Representat per	Infraestructures.cat	NIF	A-59-377135
Adreça	Carrer de Vergós	núm.	36-42
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08017

Projectista/es:

Empresa	Ariadna Perich Capdeferro			NIF	77913219Y
Representat per:					
Arquitecte	Ariadna Perich Capdeferro			NIF	77913219Y
Col·legiat	52877-3	Correu electrònic	ariadnaperich@coac.net	Telèfon	650663363
Adreça	C/ Ciutat de Granada			núm.	38, PL 1ª
Municipi	Barcelona			Codi Postal	08005

DD 3. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura:

Empresa	OTHER STRUCTURES SLP	NIF	B66526310
Responsable	Jaume Gomà Gallego	NIF	43723540B
Correu electrònic	jgoma@otherstructures.com	Telèfon	626 40 43 96
Adreça	Carrer d'Asturies 20, Baixos Primera	núm.	
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08012

Càlcul d'instal·lacions, sostenibilitat i eficiència energètica:

Empresa	Carbonell Dalmases i cia, SRC	NIF	C62355623
Responsable	Jaume Balañá Lladó	NIF	78083549K
Correu electrònic	jbalanya@quadrant12.com	Telèfon	936745559
Adreça	Passeig del Vapor Gran	núm.	29, D, 2-B
Municipi	Terrassa	Codi Postal	08221

Amidaments, pressupost i pla de control de qualitat:

Empresa	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Responsable	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Correu electrònic	estudi@marchrius.com	Telèfon	656336424
Adreça	Avinguda Diagonal	núm.	97, 6è 1ª
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08019

Estudi geotècnic:

Empresa	Geo-Cervall, S.L.	NIF	B25593641
Responsable	Josep Maria Isern Comenges	NIF	40561172M
Correu electrònic	geo-cervall@geocerdanya.com	Telèfon	678654761
Adreça	C/ Sant Antoni	núm.	29
Municipi	Bellver de Cerdanya	Codi Postal	25720

Estudi de Seguretat i Salut:

Empresa	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Responsable	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Correu electrònic	estudi@marchrius.com	Telèfon	656336424
Adreça	Avinguda Diagonal	núm.	97, 6è 1ª
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08019

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Estudi de Gestió de Residus			
Empresa	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Responsable	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Correu electrònic	estudi@marchrius.com	Telèfon	656336424
Adreça	Avinguda Diagonal	núm.	97, 6è 1ª
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08019

Instruccions d'ús i manteniment			
Empresa	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Responsable	Joan March i Raurell	NIF	38086409L
Correu electrònic	estudi@marchrius.com	Telèfon	656336424
Adreça	Avinguda Diagonal	núm.	97, 6è 1ª
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08019

Coordinació i suport redacció projecte en BIM			
Empresa	Antía Rodríguez Castaño	NIF	35484536K
Responsable	Antía Rodríguez Castaño	NIF	35484536K
Correu electrònic	Antia_rc@outlook.com	Telèfon	647055051
Adreça	Avda. Monelos	núm.	69
Municipi	A Coruña	Codi Postal	15009

DD 4. Dades generals complementàries del projecte

S'adjunta la Fitxa 04 - Resum de característiques econòmiques:

Projecte:	
Títol del projecte:	UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell
Clau:	BSE-22289

Superfícies			
Superfície parcel·la ocupada	531,12 m²	Superfície construïda obra nova	459,22 m²
Superfície parcel·la sense ocupar	458,78 m²	Superfície construïda obra reforma	0,00 m²
Superfície parcel·la total	990,00 m²	Superfície urbanitzada	459,10 m²

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Obra reforma		**Total**	
	import	%	import	%	**import**	**%**
00 Treballs previs	3.377,88 €	0,32			**3.377,88 €**	**0,32**
01 Sustentació de l'edifici i moviment de terres	71.713,44 €	6,75			**71.713,44 €**	**6,75**
02 Sistema estructural	172.896,86 €	16,28			**172.896,86 €**	**16,28**
03 Sistema d'envolvent i acabats exteriors	241.425,40 €	22,73			**241.425,40 €**	**22,73**
04 Sistema de compartimentació i acabats interiors	194.221,15 €	18,29			**194.221,15 €**	**18,29**
05 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	269.822,17 €	25,40			**269.822,17 €**	**25,40**
06 Equipament	52.763,04 €	4,97			**52.763,04 €**	**4,97**
07 Urbanització dels espais exteriors	25.250,48 €	2,38			**25.250,48 €**	**2,38**
08 Construccions i instal·lacions temporals						
SS Estudi de seguretat i salut	14.669,35 4	1,38			**14.669,35**	**1,38**
SS Estudi de gestió de residus	16.033,34 2	1,51			**16.033,34**	**1,51**
PEM Pressupost d'execució material	1.062.173,11		0,00 €		**1.062.173,11**	**100%**

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	1.062.173,11 €
13 % Despeses generals	138.082,50 €
6 % Benefici industrial	63.730,39 €
Total	1.263.986,00 €
IVA	265.437,06 €
PEC Pressupost total d'execució per contracte	**1.529.423,06 €**

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Pressupost total del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat (PEC sense IVA)	18.485,34 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	**22.367,26 €**

Repercussions			
PEM / superfície obra nova	2.312,99 € / m²	PEC / superfície obra nova	3.330,48 € / m²
PEM / superfície obra reforma	0 € / m²	PEC / superfície obra reforma	€ / m²
PEM / superfície urbanització	€ / m²	PEC / superfície urbanització	€ / m²
PEM / supressió barreres	€ / m²	PEC / supressió barreres	€ / m²
Percentatge de la Seguretat i Salut	1,38 %	Percentatge del Control de qualitat	1,74 %
Percentatge de la Gestió de Residus	1,51 %	Despeses indirectes	5 %

S'adjunta la Fitxa 05 – Dades de contractació de subministraments i serveis:

Projecte:

Títol del projecte: UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

Emplaçament: Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell

Clau: BSE-22289

Sanejament:

Localització xarxa publica: Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell

Profunditat: 2,18m (cota fons tub)

Sistema separatiu / unitari: Sistema separatiu

Aigua:

Cabal a contractar m^3/h: 2,70 m3/h

Cabal de càlcul: 2,70 m3/h

Cabal d'instal·lació: 6,48 m3/h

Diàmetre de connexió de servei: DN32

Posició de comptador: Armari escomeses a façana de la parcel·la

Electricitat:

Potència a contractar: 43,64 kW (revisar potència de contractació segons l'ús de l'edifici)

Potència de càlcul: 32,3 kW

Potència instal·lada: 80,3 kW

Posició connexió de servei: Armari escomeses a façana de la parcel·la

Combustible:

Gas

Cabal a contractar m^3/h.

Cabal de càlcul

Cabal d'instal·lació

Diàmetre de connexió de servei

Posició de comptador

Gas-oil

Capacitat del tanc en litres

Posició de la zona de càrrega

Posició del tanc

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

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

L'objecte del projecte és la nova construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Els objectius principals a aconseguir són el bon funcionament, la coherència i contenció formal, així com una construcció sostenible material i energèticament.

MD 2. Antecedents

En data 16 de setembre de 2022, Infraestructures.cat va treure a licitació el "Concurs de projectes per a la redacció del projecte bàsic i executiu i la posterior direcció de les obres de Nova Construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat pel mecanisme de recuperació i resiliència Next Generation EU". El present projecte desenvolupa la proposta gràfica guanyadora identificada sota el lema "LARIS".

MD 2.1 Requisits normatius

El projecte desenvolupa el programa funcional requerit per a l'edifici dimensionant-lo dins del que preceptuen les Ordenances d'Edificació contingudes en el planejament municipal vigent que en aquest cas és el Pla d'Ordenació de la Seu d'Urgell i el Pla Parcial del Subsector 1 de l'Horta del Valira.

El projecte dona compliment als requisits bàsics i exigències bàsiques de qualitat de l'edificació establerts per la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006) així com la resta de la normativa tècnica d'àmbit estatal, autonòmic i local.

També es tindrà especial cura en el compliment del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i l'accessibilitat general del complex serà del nivell exigit en els edificis d'ús públic de nova construcció pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya. El 30 de novembre de 2023 es va publicar al DOGC el Decret 209/2023, pel qual s'aprovà el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, que entrà en vigor l'1 de març de 2024, 3 mesos després de la seva publicació al DOGC. El nou Codi, que deroga el vigent (D.135/1995), respon a la necessitat de desplegament de la Llei 13/2014, d'Accessibilitat de Catalunya. El present projecte però, s'adhereix a la disposició transitòria núm.1 que diu que els projectes encarregats per la administració pública que es presentin abans dels 6 mesos posteriors a l'entrada en vigor del decret, es poden regir per la normativa anterior.

Els esquemes de principi de les instal.lacions, i les seves sales contenidors, es dimensionen respectant els criteris fixats en les reglamentacions sectorials que corresponen a cada cas, i també d'acord amb les prescripcions específiques per a l'obtenció de la llicència municipal per a l'exercici de les activitats del centre.

MD 2.2 Requisits derivats de l'encàrrec

El projecte s'ha desenvolupat seguint el document de plec tècnic "Documentació bàsica per a la redacció del projecte de nova construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell" adjunt a les bases del concurs de projecte, així com el document d'aclariments i modificacions del plec rebut en data 30 de febrer del 2024 per part de la Direcció de Serveis del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya. En aquest document s'exposa el següent:

"El projecte Barnahus (casa dels nens, en islandès) implica cinc departaments de la Generalitat de Catalunya. El principal impulsor n'és el Departament de Drets Socials, mitjançant la Direcció General de l'Atenció a la Infància i l'Adolescència, però en coordinació amb Salut, Educació, Justícia i Interior. El centre té l'aspecte d'una llar, perquè els infants i les seves famílies el reconeguin com un espai amigable que proporciona seguretat i confiança. Hi treballa a temps complet un equip psicosocial de vuit persones i, a més, hi ha altres professionals que s'hi desplacen quan cal o que s'hi connecten per videoconferència per evitar que la víctima i la seva família siguin els que hagin de recórrer a les distintes instàncies que intervenen en aquests processos: comissaria, jutjat, servei d'infància, centre mèdic, etc. Els objectius principals són dos. D'una banda, procurar que els infants i adolescents es vinculin a un binomi professional -que habitualment està format per un psicòleg o psicòloga i un treballador o treballadora social-, que s'encarreguen del desenvolupament i la recuperació de les víctimes. De l'altra, minimitzar la contaminació

del testimoni i garantir-hi les millors condicions per si l'equip d'assessorament tècnic penal rep l'encàrrec de portar a terme una entrevista forense per a la prova preconstituïda o declaració judicial. Barnahus és un model d'atenció als abusos contra la infància que promou Save the Children que és habitual als països nòrdics. Per poder ser un centre Barnahus i formar part del projecte europeu Promise, cal seguir uns estàndards de qualitat. Els més importants són:

- *. Vetllar per l'interès superior de l'infant i perquè aquest sigui el centre de la intervenció.*
- *. Treballar de manera multidisciplinària i interdepartamental.*
- *. Incloure a tots els infants i adolescents com a possibles usuaris.*
- *. Proporcionar un entorn amigable.*
- *. Gestionar el cas de manera interdepartamental.*
- *. Dur a terme l'entrevista forense.*
- *. Fer l'examen mèdic.*
- *. Oferir serveis terapèutics.*
- *. Vetllar per la formació contínua i el desenvolupament de competències.*
- *. Treballar la prevenció: compartir informació, sensibilitzar i generar coneixement.*

Tots aquests principis permeten la valoració, l'atenció, el tractament i seguiment de qualsevol infant i adolescent víctima de violència sexual i de les seves famílies. La intervenció inclou l'avaluació psicosocial, la investigació policial, l'exploració medicoforense de la víctima i l'entrevista exploratòria i forense. S'ofereix acompanyament i assessorament en relació amb el procediment judicial i es coordina la feina amb els serveis implicats. També es dona informació i assessorament a la judicatura i la fiscalia, i els professionals del servei col·laboren a prevenir i detectar les situacions de violència sexual. S'intervé tant en els casos de sospita com en els que ja han estat revelats. L'equip psicosocial, format per psicòlegs i treballadors socials i per una persona que en fa la coordinació, treballa tota la jornada al centre. A fi de garantir que el servei es presta les 24 hores cada dia de l'any, té el suport de la Unitat de Detecció i Prevenció del Maltractament Infantil (UDEPMI)."

El projecte té unes condicions de finançament específiques al pertànyer a les actuacions d'inclusió social *"Componente 22: Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de inclusión > C22.I2: Plan de Modernización de los Servicios Sociales: Transformación tecnológica, innovación, formación y refuerzo de la atención a la infancia > Hito 325: "Ejecución de proyectos para la transformación tecnológica de los Servicios sociales y para la modernización de las infraestructuras y los servicios Asociados a la protección residencial y las familias de acogida*."

El projecte dona compliment en la mesura de lo possible als 6 objectius climàtics DNSH, seguint els criteris tècnics definits als reglaments delegats per cada objectiu climàtic i per cada activitat econòmica. Els reglaments delegats: *Reglamento delegado (UE) 2021.2139 > Apartado 7.1 Construcció de edificios nuevos*

També segueix els criteris específics d'Infraestructures.cat i del Departament de Drets Socials, desenvolupats en els corresponents plecs de prescripcions, plecs complementaris, metodologies proposades i instruccions rebudes durant el redactat del projecte.

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

Dades de l'entorn

Municipi: La Seu d'Urgell
Comarca: Alt Urgell
Província: Lleida
Alçada topogràfica: 691m
Població (2023): 12.479
Clima: Mediterrani

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Temperatura mitjana: del mes de gener és de 2,1º i la del juliol de 20,6º.
Precipitacions anuals: entre 600 i 700mm

Dades de la parcel.la

Classificació i qualificació urbanística: Sòl urbà no consolidat*. Equipament clau E.
Forma i dimensions: La parcel·la és de forma rectangular amb una superfície de 990 m² i dimensions de 15 metres d'amplada i 66 metres de llargada.

**La parcel.la té tots els serveis i només estaria pendent d'obtenir potència definitiva, prevista que sigui efectiva entre el 2n/3r trimestre del 2024 segons dades facilitades per Àngel Lluís Gil García (Cap d'Àmbit de Gestió Comercial del Incasòl, encarregats de la urbanització)*

Límits: Està limitada a ponent amb el Passeig d'Horta del Valira a on hi tindrà el front de façana, amb un espai lliure enjardinat a llevant, amb el Passatge Eugeni Obiols al sud i amb una plaça pavimentada i equipada amb jocs infantils, al costat nord. La parcel·la té accés pels quatre costats i es troba molt ben orientada.

Localització: La parcel·la es situa en el sector residencial "Horta del Valira" localitzat a ponent del nucli urbà de La Seu d'Urgell, a la franja compresa entre el riu Valira i el final de l'eixample. L'entorn és residencial i està ben comunicat amb el nucli urbà, a deu minuts caminant, a on es troben diversos equipaments administratius, educatius, culturals i esportius. Al nucli urbà hi ha dos aparcaments públics i tant el Passeig Hort del Valira com els carrers de l'entorn de les parcel·les proposades, disposen d'aparcament públic. A més, a quinze minuts caminant en direcció al nucli urbà hi ha l'estació d'autobusos del municipi. D'acord amb el Pla Parcial Urbanístic vigent, en aquest sector es preveu el desenvolupament d'habitatges de diverses tipologies: unifamiliars en filera, unifamiliars aïllades i plurifamiliars. També hi ha previstes cinc ubicacions per a equipaments, principalment ubicats al Passeig de l'Hort del Valira, essent una d'elles la parcel·la objecte d'aquest document.

Elements existents: A dia d'avui es troba sense pavimentar, amb vegetació d'escassa entitat (gespa) i no delimitada físicament en tot el seu perímetre. Al límit est amb l'espai enjardinat hi ha una filera d'arbres que separa ambdós espais.

Topografia i accidents de la parcel.la: El terreny de la parcel·la presenta al seu perímetre un desnivell descendent des del carrer Eugeni Obiols, d'un metre d'alçada, fins al nivell de la rasant del carrer al costat nord. Dins la parcel.la i quasi en tota la seva dimensió, s'ha realitzat un recrescut de terres construint una plataforma contínua a cota 690 que s'eleva aproximadament un metre per la vessant nord i dos metres a la vessant sud.

Dades dels subministres

Actualment la urbanització de carrers i serveis d'aquest sector de desenvolupament es troba pràcticament executada, llevat de l'antena elèctrica (línia de mitja tensió des de la subestació d'Adrall fins al sector i posada en servei de la xarxa de MT i BT del sector) i el projecte del col.lector de sortida de pluvials del Subsector 1 Horta del Valira al riu Segre i acabament del carrer perpendicular al carrer de Circumval.lació. Pel que fa a la parcel.la 55 objecte d'aquest projecte, no té però cap problema de sortida de pluvials, el col.lector que les recull està en funcionament, i només estaria pendent de tenir potència definitiva. En relació al la resta de subministres:

Electricitat.
Segons la informació facilitada per Acefat actualment a la zona no hi ha xarxa de distribució ni en baixa tensió ni en mitja tensió.
Caldrà fer una sol·licitud de connexió en baixa tensió a la companyia per la potencia prevista (inferior a 50kW).

Gas.
Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de gas a mitja pressió B (tub PE110) sota la vorera contraria a la parcel·la en el Passeig Horta del Valira.
L'edifici no necessita connexió a la xarxa de gas.

Telefonia.
Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de la companyia Telefónica sota la vorera de la parcel·la en el Passeig Horta del Valira. Concretament hi ha un ramal individual de 2 tubs de PVC que acaben una arqueta tipus H situada a l'extrem nord del que serà el nou edifici, aquesta arqueta sembla destina a donar servei a la parcel·la de l'edifici.
L'edifici es connectarà a aquesta arqueta tipus H a partir d'una arqueta pròpia enterrada també sota la vorera.

Aigües fecals.
Segons la informació facilitada per l'Ajuntament hi ha col·lector fecal sota la calçada del Passeig Horta del Valira. Es tracta d'un tub de D400 amb una pendent del 1.30%.
A l'extrem sud de la parcel·la hi ha representat un clavegueró de D250 de PEAD que connecta amb el pou PR24.4. La cota fons tub d'aquest pou és la 686.73 i la cota de tapa 688.76.
La xarxa fecal de l'edifici es connectarà amb l'esmentat clavegueró prèvia instal·lació d'un sifó i comporta antiretorn. Ambos elements aniran a l'interior d'arquetes enterrades situades a l'extrem del jardí de l'edifici.

Aigües pluvials.
Segons la informació facilitada per l'Ajuntament hi ha col·lectors pluvials sota la calçada tant del Passeig Horta del Valira com del carrer Josep Zulueta. Es tracta de tubs de D500 i D400 respectivament.
Prop de l'extrem sud de la parcel·la hi ha representat un clavegueró de D315 de PEAD que connecta directament amb el col·lector del Passeig Horta del Valira.
El sobreeixidor del dipòsit enterrat per la recollida d'aigües pluvials es connectarà a l'esmentat clavegueró prèvia instal·lació d'una vàlvula antiretorn, aigües amunt d'aquesta vàlvula es posarà un tub sobrexidor que aboqui l'aigua directament a la vorada de la calçada.

Aigua potable.
Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de la companyia Agbar sota la vorera de la parcel·la en el Passeig Horta del Valira i en la del carrer Josep Zulueta. Amb tubs de PEAD de D110 i D90 respectivament.
Caldrà fer una sol·licitud de connexió a la companyia per al cabal previst (0.64lit/s).

Inundabilitat del solar.
La parcel.la, tot i estar propera al riu Valira, no es veu afectada per les línies de cota d'inundació corresponents a les avingudes de 10, 100 i 500 anys de període de retorn d'aquest segons el mapa de protecció civil de Catalunya consultat en data 29.03.2024 i el plànol d'informació I4 del Pla Parcial Urbanístic Horta del Valira Subsector 1.

MD 3. Descripció del projecte

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

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

L'edifici, d'una única planta i alineat al Passeig d'Horta del Valira, es concep com un volum compacte de forma rectangular (12m x 44.2m) que segueix la geometria particular de la parcel.la (15m x 66m), separant-se 1.5m dels límits est i oest, 3.0m del nord i situant un gran jardí a sud.
La configuració dels espais en dues crugies paral·leles estretes i llargues en sentit longitudinal i corredor central, s'emfatitza a través de la secció i es treballa amb una coberta a dues aigües per cadascuna, evocant la noció de casa i relacionant-se directament amb les tipologies edificatòries predominants de l'entorn. Així, tant des de fora com de dins, l'edifici adopta una escala domèstica, d'aspecte residencial, que el fa acollidor i subtil en la seva presència urbana.

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

L'edifici disposa de dos accessos: el principal i més visible que es realitza a través d'un porxo per la cantonada nord-oest, proper a la plaça pavimentada del parc de la Calistenia, i el secundari, més discret i independent, que es planteja a través del pati de sud, mitjançant unes escales i rampa situades a la façana oest, tot assegurant la preservació de la intimitat dels infants i adolescents quan es necessiti.

Ordenació i urbanització dels espais exteriors del projecte

La parcel.la té plena accessibilitat rodada a través del Passeig d'Horta del Valira, facilitant la intervenció de bombers quan aquesta fos necessària.
L'edifici es col.loca lleugerament elevat respecte el punt més al de la parcel.la, evitant el moviment excessiu de terres del reblert actual. S'assegura un recorregut completament accessible des de l'espai públic per la façana nord a través de l'accés principal a l'edifici i mitjançant escales i rampa per l'accés secundari de la façana oest.
Els espais no edificats de la parcel.la es resolen a través de la continuïtat amb els enjardinaments i paviments existents de parcs i voreres que l'envolten i la construcció d'un gran jardí terapèutic d'ús privatiu a sud.

Altres

El projecte està dins el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la UE. Next Generation EU i es redactarà amb el màxim compliment dels requisits que se'n derivin, entre ells la reutilització del 70% dels residus generats a obra. En aqueta línia, esmentar que per a la construcció de l'edifici i situar la seva cota de paviment interior a la +690.60m respecte el nivell del mar, caldrà rebaixar el terreny existent. Es planteja reutilitzar les terres que s'extreguin per a la configuració del jardí a sud així com l'adequació topogràfica vers l'espai enjardinat del parc situat a l'est de la parcel.la, un cop extret el material de runa que hi pugui haver.

** La definició constructiva i dimensionat dels sistemes es farà al capítol MC 7. Urbanització dels espais exteriors i a la documentació gràfica corresponent. Veure la documentació gràfica DG U "Definició general el projecte i dels espais exteriors" per a informació complementària.*

MD 3.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

A continuació s'adjunta la Fitxa 02 "Dades urbanístiques" on es justifiquen les condicions i paràmetres urbanístics, d'acord amb el planejament general i les ordenances municipals aplicables:

Projecte:	
Títol del projecte:	UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell
Clau:	BSE-22289

Dades urbanístiques:	
Planejament general vigent	Pla General d'Ordenació de la Seu d'Urgell
Data d'aprovació	10.07.2002 Text Refós
Planejament complementari vigent	Pla Parcial del Subsector 1 de l'Horta del Valira
Data d'aprovació	15.02.2007 Text Refós
Classificació urbanística	Sòl urbà no consolidat
Qualificació del sòl	Equipaments clau E
Usos previstos pel planejament	Equipament d'educació, assistència, sanitat, cultura, esport, religió i aquells relacionats amb infraestructures de serveis tècnics. Usos específics educatiu, sanitari, assistencial, sociocultural, esportiu, administratiu, serveis tècnics, estacionament i aparcament.
Superfície mínima de la parcel·la	990,00m^2

Condicions d'edificació

Paràmetres planejament			Paràmetres projecte		
Superfície mínima de la parcel·la:	990	m^2	Superfície de la parcel·la:	990	m^2
Ocupació de parcel·la:	-	% sòl	Ocupació de parcel·la:	-	% sòl
Volum edificable:	-	m^3/m^2 sòl	Volum edificat :	-	m^3/m^2 sòl
Sostre edificable:	1,50	m^2/m^2 sòl	Sostre edificat:	-	m^2/m^2 sòl
Altura reguladora i nombre de plantes:	8,50m per a 2 plantes (pb+1p+sot a coberta)	m	Altura reguladora edificada i nombre de plantes:	6,0m pb	m
Separació a límit de parcel·la:	Entre 1,5m i 3,0m	m	Separació a límit de parcel·la:	1,5m i 3,0m	m
Separació a carrer /s:	-	m	Separació a carrer /s:	-	m
Profunditat edificable:	-	m	Profunditat edificada:	-	m
Alçada màx./mín. planta baixa:	-	m	Alçada lliure planta baixa:	-	m
Alçada mínima planta pis:	-	m	Alçada lliure planta pis:	-	m
Condicions especials: Entorn preferiblement enjardinat contemplant integració en urbanització del parc que l'envolta			Condicions especials: Entorn enjardinat		

** Veure la documentació gràfica DG U.03 "Justificació urbanística" per informació complementària.*

MD 3.3 Descripció de l'edifici, programa funcional, usos previstos i sistemes constructius.

Configuració general

La proposta per a la Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) de la Seu d'Urgell evoca l'etimologia de la "casa a dues aigües" amb la voluntat de recrear un edifici d'escala domèstica amb una atmosfera propera i de confort pels seus usuaris: una llar per a les persones. L'edifici, d'una única planta, el configuren dues crugies paral·leles i s'organitza a través d'un únic corredor central. Pautat per la sèrie de pòrtics transversals de l'estructura, aquest es va dilatant per generar espais d'accés i estada, alhora que articula i connecta les diferents sales que configuren el programa. Al centre de la planta i de manera estratègica, es situen dos patis, un a façana est i l'altre a oest, que a part d'il·luminar i ventilar aquest eix de circulació i relació, complementen i serveixen a les dues sales d'espera, assegurant la privacitat i benestar dels infants, adolescents i familiars.

Programa funcional

Els espais s'han dimensionat d'acord amb el programa descrit al plec tècnic i distribuït en planta de manera orientadora i diferenciada segons ús: sales administratives, d'espera i assistencials, així com espais de serveis: banys, office i sales per a instal.lacions i neteja. L'estructura ordenada i la configuració en crugia dels espais en permet una gran flexibilitat d'ús i polivalència, també davant possibles canvis futurs, tot facilitant-ne el moviment i l'adaptació. Segons el plec tècnic les estances de la Unitat Integrada són:

<u>Les sales d'espera</u>:
Les ocuparan els infants i adolescents amb les seves famílies mentre esperen a ser atesos. Hi haurà un mínim de dues sales d'espera separades (es poden diferenciar entre elles per estar una ambientada per a infants i l'altra per a adolescents).

<u>Les estances administratives o despatxos</u>:
Seran zones d'ús exclusiu del personal especialitzat. Es compondrà de:
. Espai de treball comú per a l'equip psicosocial (7 persones)
. Despatx polivalent i Mossos d'Esquadra (2 persones)

<u>La sala preconstituïda i la de gravació</u>:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Tot i la consigna inicial de que estarien el més properes possible l'una de l'altra, finalment des del Departament de Drets Socials i Inclusió va recomanar separar-les, disposant la sala de gravació dins l'àmbit assistencial de l'edifici i la preconstituïda dins l'administratiu.

Les sales assistencials:
Seran d'ús compartit víctima i personal especialitzat i com a mínim seran les següents:

. Sala d'atenció grupal (1ut)
. Sales de tractament (3ut)
. Sala d'exploració mèdica que inclou un bany (1ut)

Espais de serveis:

. Office: espai proper a les dues activitats (administrativa i tractaments) i equipat amb una cuina office amb microones, nevera, congelador i taula amb cadires.
. Banys: Cal preveure un bany a la zona de tractament de menors i un altre proper a la zona administrativa i preconstituïda.
. Espai de neteja: espai dedicat a l'emmagatzematge de productes, estris i carro de neteja. Inclourà un abocador.
. Magatzem i instal.lacions
. Zona d'aparcament: la normativa municipal no exigeix la dotació d'aparcament per tant es reservarà un gual a la via pública, a l'accés més proper a la sala de prova preconstituïda.

Jardí terapèutic:
Els espais exteriors propis han de fomentar l'estimulació cognitiva i dels sentits, els recorreguts per aquests jardins han de permetre un passeig agradable amb espais assolellats. També es podran fer servir per teràpia en algunes ocasions, es zones exteriors delimitades i preparades amb taules i cadires per a dur-les a terme.

La proposta, a través de la col.locació estratègica de dos accessos a cada extrem de l'equipament, evita el creuament de circulacions entre l'activitat a la sala preconstituïda i els espais d'espera i tractament dels menors.

Descripció bàsica de les solucions adoptades en els sistemes constructius

Veure els apartats corresponents a cada sistema dins la MC Memòria constructiva.

> Aquest apartat es complementa amb la documentació gràfica DG A "Definició general de l'edifici" per informació complementària.

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

A continuació s'adjunta la Fitxa 03 "Quadres comparatius de superfícies" on es defineixen els valors del projecte per als paràmetres de superfícies útils i construïdes de l'edifici i les urbanitzades.

Projecte:	
Títol del projecte:	Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira nº24, La Seu d'Urgell
Clau:	BSE-22289

Superfícies útils

Planta	Clau de local	Denominació del local	Superfície segons programa (m^2)	Superfície segons projecte (m^2)
PB		Accés i distribució (1ut)	40	41,24
PB		Sala d'espera infants (1u)	25	24,52
PB		Sala d'espera adolescents (1u)	25	25,29
PB		Sala de tractament 1 (1 ut)	12	11,90
PB		Sala de tractament 2 (1 ut)	12	12,08
PB		Sala de tractament 3 (1 ut)	12	12,08
PB		Sala d'atenció grupal (1ut)	20	22,56
PB		Sala de prova preconstituïda (1ut)	25	24,30
PB		Sala de gravació (1ut)	12	11,86
PB		Despatx (1ut)	14	17,88
PB		Espai de treball comú (1ut)	45	43,74
PB		Sala de revisió mèdica (inclou bany) (1ut)	20	22,01
PB		Espai d'office (1ut)	14	17,45
PB		Bany 1 (1ut)	6	6,58
PB		Bany 2 (1ut)	6	5,41
PB		Magatzem i instal.lacions (1ut)	8	11,24
PB		Neteja (1ut)	5	3,15
PB		Espais de circulació	25	47,30
			TOTAL Superfície útil	**360,59**

Superfícies construïdes

Planta	Superfície construïda edificada (100%)	Superfície de porxos, terrasses		Total (m^2)
PB	422,53			422,53
PB		50% porxos	73,38	36,69
PB		0% patis	35,50	
		TOTAL Superfície construïda		**459,22**

Superfícies urbanitzades

Localització	Superfície urbanitzada (m^2)
PB pavimentada	103,88
PB vegetada	355,22
TOTAL Superfície urbanitzada	**459,10**

> Veure la documentació gràfica DG A "Definició general de l'edifici" per informació complementària.

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

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.
A continuació la relació dels requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Utilització: condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici
- Accessibilitat
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Salubritat
    - Protecció enfront la humitat
    - Recollida i evacuació de residus
    - Qualitat de l'aire interior: evacuació de productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques i ventilació dels recintes
    - Subministrament d'aigua
    - Evacuació d'aigües
- Protecció enfront del soroll
- Estalvi d'energia
    - Limitació de la demanda energètica
    - Rendiment de les instal·lacions tèrmiques: climatització, calefacció, refrigeració i ventilació.
    - Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
    - Contribució Solar mínima per a la producció d'ACS
    - Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
- Ecoeficiència
- Altres requisits de l'edifici

En els següents subapartats es definiran les prestacions de l'edifici projectat entès de forma global i que permeten garantir els corresponents requisits d'utilització, accessibilitat, seguretat en cas d'incendi, seguretat d'utilització i ecoeficiència així com altres prestacions que tenen una incidència general en el projecte.

Pel que fa als requisits que incideixen concretament en un sistema constructiu o instal.lació (com és el cas del subministrament d'aigua, evacuació d'aigües, instal.lació solar tèrmica o fotovoltaica, etc.), la seva definició i justificació es desenvoluparà en els apartats corresponents de la Memòria Constructiva i de la Documentació Gràfica.

En el cas de la seguretat estructural es farà una solució mixta, ja que en aquest subapartat s'ha de determinar els requisits generals i, com a sistema estructural es definirà i justificarà als apartats corresponents de la memòria constructiva.

MD 4.1 Utilització: condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici

Objecte

El programa funcional i el dimensionat dels espais interiors (definits prèviament als apartats MD 3.3 i 3.4) segueixen els criteris marcats per la Direcció de Serveis del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya en el document "Documentació bàsica per a la redacció del projecte de nova construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell".

Normativa aplicada i documents de referència

La normativa aplicada és el DB SUA del CTE: Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat del Codi Tècnic de l'Edificació.

L'edifici es considera d'ús administratiu segons definició:
"Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisis clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA."

Condicionants del solar i del projecte

Tal i com es justifica a l'apartat MD 3.3 i 3.4

Condicions funcionals de l'edifici

La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal.lacions facilitaran la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.
L'edifici incorpora les condicions d'utilització d'acord amb els requeriments definits pels plecs tècnics i representants que han realitzat el seguiment del projecte (Infraestructures.cat i Departament de Drets Socials).

MD 4.2 Accessibilitat

Objecte

L'edifici s'ha projectat de manera que permeti garantir les exigències d'accessibilitat establertes a la normativa i a l'encàrrec.

Normativa aplicada i altres documents de referència

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei d'Accessibilitat 13/2014, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D.135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Nota: En data 1 de març de 2024 va entrar en vigor el Decret 209/2023, el nou codi d'accessibilitat de Catalunya. En el cas del projecte objecte d'aquest document es pot seguir aplicant la normativa anterior per pertànyer en els casos d'exempció descrits a les disposicions transitòries.

Condicionants del solar i del projecte

La parcel.la objecte del projecte del Barnahus a la Seu d'Urgell, té una lleugera pendent amb un desnivell d'un metre entre els extrems més allunyats en sentit nord sud. El programa i l'edifici es desenvolupa en un únic nivell de planta baixa.

Condicionants d'accessibilitat

Justificació del nivell d'accessibilitat i de les condicions funcionals d'accessibilitat exigibles:
L'edifici és d'ús públic/administratiu i garanteix un itinerari accessible (CTE DB SUA) i adaptat o practicable (D.135/1995) que resol l'accessibilitat exterior comunicant l'edifici amb la via pública i les zones comunes exteriors; l'accessibilitat horitzontal al interior de l'edifici comunicant el punt d'accés de la planta baixa amb els elements adaptats i zones d'ús públic.

Dotació i característiques dels itineraris accessibles:
Paràmetres generals:
-Amplada: passadís variable de 1.50m, 1.60m i 1.70m ≥ 1.20m
-Alçada: variable de 4.85m, 5.52m i 3.00m ≥ 2.20m general i ≥ 2.10m ús restringit
-Espai de gir: ≥1.50m (lliure d'obstacles) a vestíbuls d'entrada
-Paviment: amb un grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1)
-Senyalització dels itineraris accessibles: no és d'aplicació
Portes:
-Amplada: variable de 0.90m, 1.05m i 1.13m ≥ 0.80m
-Alçada: 2.10m ≥ 2.00m
-Espai de gir: ≥ Ø 1.50m (sense ser escombrat per l'obertura de la porta)
-Mecanismes d'obertura i tancament: altura de col.locació entre 0,80m i 1.20m i funcionament a palanca

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

-Portes de vidre: Classificació a impacte mínim (3-B/C-3), identificables amb portes i marcs i sòcol inferior de 0.45m ≥ 0.30m
Graons: no
Rampes: no
Escales: no
Ascensor: no

Dotació i característiques dels elements accessibles:

Cambres higièniques accessibles: L'edifici disposa de tres cambres higièniques: una vinculada a la sala de revisió mèdica, una propera a la zona d'ús administratiu i l'altre propera a la zona d'ús assistencial. Totes les cambres higièniques són d'ús mixt homes/dones d'ús públic. Tot i només necessitar una cambra higiènica accessible per normativa, s'ha considerat adequat adaptar les altres dues en la mesura de lo possible. Els requeriments per a una cambra higiènica accessible són:

- Estarà comunicada amb un itinerari accessible.
- Disposarà al seu interior d'un espai lliure de gir de Ø150 cm, lliure d'obstacles.
- Les portes tenen una amplada > 80 cm, i obren cap enfora o són corredisses. Compliran amb les característiques de les portes accessibles.
- La pica té un espai inferior lliure > 70 cm d'alçada i 50 cm de profunditat, i no tindrà peu ni mobiliari inferior.
  L'alçada de la cara superior està a una alçada entre 80 i 85 cm.
- L'inodor disposa d'espai de transferència lateral a ambdós costats, de 80 cm d'amplada i 75 de profunditat fins al frontal de l'inodor. L'alçada del seient serà de 45-50 cm.
- Disposarà de barres de transferència a banda i banda. Ambdues barres són abatibles. Les barres estan situades a una alçada d'entre 70 i 75 cm.
- Els mecanismes seran de descàrrega a pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície.
- Les aixetes s'accionaran mitjançant un sistema automàtic de detecció de presencia o manual de pressió o tipus monocomandament amb palanca allargada.
- Els miralls tindran el seu cantell inferior a una alçada < 90 cm.
- Tots els accessoris i mecanismes es col.locaran a una alçada 70 < h <120 cm.
- La il.luminació en cabines accessibles no serà del tipus temporitzat.
- La cabina adaptada compta amb un dispositiu per poder realitzar un avís en cas d'emergència.

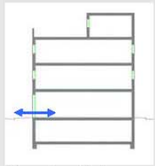
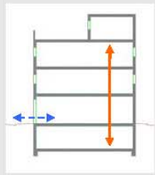
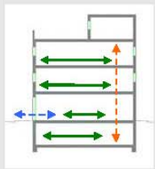
Mecanismes: Els mecanismes tals com interruptors, dispositius d'intercomunicació i polsadors d'alarma seran accessibles:
- Estaran situats a una alçada entre 80 i 120 cm (tecles) i entre 40 i 120 (preses corrent o senyal)
- Estaran situats a 35 cm de distància de qualsevol racó.
- Els interruptors i polsadors d'alarma seran de fàcil accionament (puny tancat, colze o automàtics)
- Contrastaran cromàticament amb l'entorn.
- No seran del tipus gir.

Informació i senyalització per a l'accessibilitat: La senyalització dels itineraris, espais i elements accessibles es realitzarà mitjançant SIA (símbol Internacional d'Accessibilitat). En el cas dels serveis higiènics adaptats es senyalitzaran amb pictogrames o inicial H / D en alt relleu al costat de la porta. Les senyalitzacions també han de seguir el PIV Pla d'identificació visual de la Generalitat:
https://identitatcorporativa.gencat.cat/ca/aplicacions/senyalitzacio/senyalitzacio-despais-interiors/

Places d'aparcament accessible:
La normativa municipal no exigeix una dotació d'aparcament per a l'equipament. Tanmateix es disposarà d'una plaça accessible al vial, el més proper a l'accés principal de l'edifici, prèvia reserva a l'Ajuntament.

>Veure plànol de compliment de normativa a la documentació gràfica "DG A Definició general de l'edifici".
>S'adjunta la fitxa justificativa del Decret 135/1995, Codi d'Accessibilitat de Catalunya, DB SUA, per edificis d'ús públic.

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

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

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

Referència de projecte — Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289 — 1/5

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

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas ☑ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☐ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** ☐ **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi vans recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0.05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas redu/it el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤12cm**, a l'entrada de l'edifici.

Referència de projecte — Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

Itineraris

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

Referència de projecte — Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

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

Escales. Configuració

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

Referència de projecte — Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Objecte

El projecte objecte d'aquesta memòria té una fonamentació amb sabates individuals i pous de diferent profunditat donat que el terreny portant té pendent. A la zona d'instal·lacions es disposarà d'una llosa de 30cms de cantell que recollirà les càrregues dels murs de fàbrica que suporten el forjat de CLT on s'ubicaran les màquines. Les contencions estan formades per murs convencionals de formigó armat.

El projecte també inclou una solera convencional i l'estructura estarà formada per pòrtics de fusta (interior) o formigó (exterior) i coberta inclinada de CLT o llosa massissa (a l'exterior). Molt puntualment es disposa d'estructura metàl·lica per suportar les plaques de CLT al voltant dels patis.

L'estabilitat queda garantida pels pòrtics i les pantalles d'arriostrament de CLT.

Normativa d'aplicació

- La normativa utilitzada pel disseny és la següent:
- *Código Estructural. Real Decreto 470/2021, (BOE: 29/06/21)*
- *CTE "Código Técnico de la Edificación". Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificació BOE: 25/01/08)*
    - o *DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"*
    - o *DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"*
    - o *DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"*
    - o *DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural Madera"*
    - o *DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio"*
- *NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)*
- *RC-16, "Instrucción para la recepción de cementos" Real Decreto 256/2016 (BOE: 25/06/2016) (modificació BOE: 27/10/2017)*

Condicions de seguretat estructural

Usos previstos al projecte:

L'ús previst per a l'estructura és una unitat integrada d'atenció als infants i adolescents víctimes d'abusos sexuals (Barnahus), sent aquesta un equipament tipus B segons CTE DB SE AE.

Consideracions a nivell d'incendi:

S'ha considerat una resistència al foc global de l'estructura R30 tant per estructura horitzontal com vertical.

Vida útil nominal

Donat l'ús de l'edifici s'ha considerat una vida útil nominal de 50 anys.

El desenvolupament de les exigències de seguretat estructural i de les solucions adoptades en el projecte -el disseny i dimensionat de les quals en donen compliment- es troba en els apartats corresponents de la memòria constructiva (MC 2) i de la documentació gràfica (DG 2).

>S'adjunta fitxa justificativa d'aplicació de la NORMA NCSE-02. Edificis nova construcció:

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02
norma de construcció sismoresistent

EDIFICIS
nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Passeig de l'Horta del Valira s/n	**Municipi:** La Seu d'Urgell
Número de plantes sobre rasant: 1	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** ✓ Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques

Acceleració bàsica a_b: [1] [2] — En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02 — $a_b / g < 0,04$ — $a_b / g =$ 0,06

Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)

Coeficient del tipus de sòl C: [3]
S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.

$$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 1,60$$

Coeficient de risc ρ
Edificis d'importància normal $\rho = 1,0$
Edificis d'importància especial $\rho = 1,3$
$\rho = 1,0$

Coeficient d'amplificació del terreny S
Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1\ g \rightarrow S = C / 1,25$
Si $0,1\ g < \rho\ a_b < 0,4\ g \rightarrow S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$
Si $0,4\ g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow S = 1,0$
$S = 1,28$

[4] $a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g =$ 0,077

Tipus d'estructura: [1] [4] [5] — Estructura de fusta i formigó lligada amb els dos sentits tant a nivell de coberta com de fonaments.

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
$a_b < 0,04g$	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
$0,04\ g \leq a_b < 0,08g$ [2]	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats [5], amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$	✓
$a_b \geq 0,08g$ [1]	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02	✓
ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Data Abril 2024 — L'arquitecte/a Ariadna Perich Capdeferro

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_c \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT NCSE-02 Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Octubre 2004 · v. 1.1

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MD 4.4 Seguretat en cas d'incendis

Edifici
Es tracta d'un edifici aïllat que ocupa l'extrem nord de la parcel·la delimitada pels carrers de Circumval·lació, Eugeni Obiols i Passeig de l'Horta del Valira. L'edifici està enretirat lleugerament respecte els límits de la parcel·la i envoltat d'una petita zona verda perimetral. Es tracta d'un edifici en planta baixa amb accés principal a través de la zona enjardinada amb front al passeig de l'Horta del Valira. L'edifici te un accés secundari per la mateixa façana però a l'extrem oposat de la planta.

Activitat
Activitat d'atenció sociosanitària a infants i adolescents amb caràcter ambulatori. A efectes d'aplicació del CTE DB SI és considera d'ús administratiu.

Ubicació respecte edificis i establiments veïns
Edifici aïllat. Les parcel·les adjacents no estan edificades i la distància des de la façana de l'edifici fins al límit de les parcel·les més properes supera els 20m.

Usos i superfícies
La superfície construïda de l'edifici és de 459,22 (inclòs 50% dels porxos). Veure apartat MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici per a les superfícies útils de cada sala i espai.

Alçada evacuació
Es tracta d'un edifici en planta baixa per tant no hi ha alçada d'evacuació.

Normativa aplicable

- *RD 739/2019 Documento Básico. Seguridad en caso de incendio. Versión 20 Diciembre 2019.*
- *Reglamento de instalaciones de protección contra incendios RD 513/2017.*
- *Orden INT/323/2012 de 11 de octubre, por la cual se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del DB SI del CTE.*
- *Orden INT/324/2015 de 11 de octubre, per la cual se aprueban las instrucciones técnicas complementarias genéricas de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios*
- *RD 739/2019 Documento Básico. Seguridad de utilización y accesibilidad. Versión 21 de Junio de 2022.*

El projecte, per garantir el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegir els ocupants de l'edifici dels riscs originats per un incendi, complirà amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI del CTE per a totes les exigències bàsiques:

Propagació interior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu interior (SI 1)

Compartimentació en sectors d'incendi
L'edifici no supera els 2500m2, per tant no es necessària compartimentació interior en sectors d'incendi.

Número de sectors
Tot l'edifici es considera un únic sector d'incendis.

Superfície sectors d'incendi
La superfície construïda de l'únic sector d'incendis és de 458.78 m2.

Resistència al foc elements delimitadors
No hi ha elements delimitadors fixes ni practicables que requereixin resistència al foc.

Ascensors
No n'hi ha.

Elements de compartimentació mòbil
No n'hi ha.

Locals de risc especial
No hi ha locals de risc especial.
La bomba de calor del sistema de climatització te una potència inferior a 70kW, per tant l'espai que ocupa no es considera "sala de màquines" a efectes del RITE.
El quadre general no ha d'estar en un local independent segons el REBT, i la seva potencia és inferior a 100kW.

Pas d'instal·lacions
No hi ha requeriments de sectorització respecte el pas d'instal·lacions a traves dels elements de divisió.

Espais ocults
No hi ha requeriments de sectorització que calgui mantenir en els espais ocults.

Reacció al foc dels elements constructius. Classe de reacció al foc
Es mencionen les característiques mínimes que hauran de complir, les quals seran justificades mitjançant el corresponent assaig del fabricant.

En les zones ocupables
- parets i sostre C-s2-d0
- terra EFL-s1

En els espais ocults (falsos sostres i espais tècnics)
- parets i sostre B-s3-d0
- terra BFL-s2

Decoració i mobiliari
Els materials utilitzats compliran com a mínim amb el següents requeriments respecte la seva reacció al foc:
- Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0
- Revestiments de terres: CFL – s1
- Elements suspesos: Classe tèxtils 1 segons norma UNE EN 13773: 2003

Butaques i seients fixes:
- Entapissats: passaran l'assaig segons normes:
  UNE EN 1021-1: 2015
  UNE EN 1021-2: 2006
- No entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

Propagació exterior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu exterior (SI 2)

Mitgeres
Es tracta d'un edifici aïllat sense mitgeres amb la façana i la coberta situades a 20m de l'edifici més proper.
Per tant no es pren cap mesura per a la sectorització respecte els veïns.

Propagació exterior horitzontal façanes
En no tenir sectorització interior no es necessària cap mesura per evitar la propagació del foc per façana.

Propagació exterior vertical façanes
En no tenir sectorització interior no es necessària cap mesura per evitar la propagació del foc per façana.

Reacció al foc façanes
La façana te una alçada inferior a 10m i la seva arrencada és accessible al públic.
Tots els elements que constitueixen la façana tindran una reacció al foc B-s3, d0.
Aquesta condició s'acreditarà amb la presentació dels certificats emesos pels fabricants.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Cobertes
L'element de tancament de la coberta no te requeriments de resistència al foc.
El revestiment d'aquesta coberta te un comportament al foc BROOF (t1).
Aquesta condició s'acreditarà amb la presentació dels certificats emesos pels fabricants.

Lluernes a coberta
No hi ha lluernes.

Evacuació dels ocupants, per disposar dels mitjans d'evacuació adequats per que els ocupants puguin abandonar l'edifici (SI 3)

Compatibilitat elements d'evacuació
L'establiment ocupa la totalitat de l'edifici per tant no hi ha requeriments de compatibilitat sobre els elements d'evacuació.

Ocupació

Càlcul ocupació
L'ocupació total de l'edifici segons la densitat d'ocupació del CTE DB SI és de 46 persones.
La següent taula detallen l'ús de cada zona, la seva superfície, la densitat d'ocupació considerada i l'ocupació resultant de cada recinte.

Sectors incendi. Relacio de superficies i aforament.

planta	nivell	zona	S m2	tipus d'ús	ocupació CTE DB SI m2/oc	nºoc
baixa	1	accés distribució	35	administratiu	10,0	4
baixa	1	circulació	5	administratiu	10,0	1
baixa	1	circulació	39	administratiu	10,0	4
baixa	1	accés distribució	8	administratiu	10,0	1
baixa	1	sala espera	25	administratiu	10,0	3
baixa	1	sala espera	25	administratiu	10,0	3
baixa	1	sala tractament 01	12	administratiu	10,0	2
baixa	1	sala tractament 02	12	administratiu	10,0	2
baixa	1	sala tractament 03	12	administratiu	10,0	2
baixa	1	sala atenció grupal	25	administratiu	10,0	3
baixa	1	sala revisió médica i bany	23	administratiu	10,0	3
baixa	1	despatx	18	administratiu	10,0	2
baixa	1	espai treball comú	44	administratiu	10,0	5
baixa	1	sala gravació	13	administratiu	10,0	2
baixa	1	sala prova preconstituïda	25	administratiu	10,0	3
baixa	1	office	17	administratiu	10,0	2
baixa	1	bany	6	administratiu	3,0	2
baixa	1	bany	6	administratiu	3,0	2
baixa	1	instal·lacions	8	administratiu	nul·la	-
baixa	1	neteja	3	administratiu	nul·la	-
baixa	1	neteja	1	administratiu	nul·la	-

Caràcter simultani i alternatiu
Es considera simultània l'ocupació de tots els espais.
Es considera nul·la l'ocupació de la sala d'instal·lacions i espais de neteja.

Número de sortides
Les sortides de planta i edifici així com els punts de pas obligats apareixen reflectits en els plànols d'evacuació referenciats com "SP", "SE" i "PPO" respectivament, seguit d'un número que les identifica en taules i memòria.
L'edifici te dues sortides d'edifici directes a l'exterior situades als dos extrems del passadís que recorre la planta longitudinalment.

Longitud recorreguts d'evacuació
L'origen, traçat i longitud dels recorreguts d'evacuació més desfavorables fins a uns sortida de planta apareixen reflectits en els plànols d'evacuació. Junt a l'origen d'evacuació s'indica la longitud i la sortida considerada.
Els recorreguts des de l'interior dels espais situats en el centre de l'edifici, que són els més allunyats de les sortides d'edifici, fins aquestes sortides són de 21m.

Recorreguts per escales no compartimentades
No n'hi ha.

Longitud recorregut evacuació fins recorregut alternatiu
La posició de les dues sortides d'edifici en els extrems de la planta fa que no hi hagi culs de sac, més enllà del recorregut dels diferents espais fins a la seva porta d'accés des del passadís.

Justificació suficiència
La disposició de les sortides garanteixen que en cap cas la longitud des de cap origen d'evacuació sigui superior a 50m fins a la sortida o més de 25m fins al punt on aquest recorregut es bifurca oferint dos recorreguts alternatius fins a dues sortides diferents.

Justificació espai exterior segur
No hi ha sortides amb més de 50 ocupants assignats per tant no cal justificar aquest espai.
En qualsevol cas les sortides d'edifici condueixen directament a la zona enjardinada perimetral que comunica amb la via pública sense cap limitació.

Dimensionat elements evacuació

Justificació capacitat d'evacuació
La següent taula mostra les principals característiques dels punts de pas obligat, les sortides de recinte, sortides de planta i les sortides d'edifici.
En cas que l'element d'evacuació tingui porta, s'indicarà si l'obertura es a favor o en contra del sentit de l'evacuació, quantes fulles la formen, quines dimensions té cada una d'elles, la dimensió total del pas, si té resistència al foc i si l'obertura es fa mitjançant maneta o barra horitzontal.
Es mostra la capacitat d'evacuació que necessita l'element tant en condicions normals (quan estan disponibles tots els elements d'evacuació) com en condicions de màxima demanda (quan un element d'evacuació està bloquejat) i finalment la capacitat real resultat de l'amplada del element.
Per a calcular la capacitat màxima requerida es considera la hipòtesis de bloqueig més desfavorable de totes les possibles.
Es verifica en tots els casos que la capacitat real es superior a la màxima requerida.

Caracterisriques sortides evacuacio

planta	nom	tipus sortida	element de pas	obertura sentit evacuacio	nº fulles	ample fulla 1 cm	ample fulla 2 cm	ample total cm	resistencia foc	tipo obertura	capacitat evacuacio requerida normal	capacitat evacuacio requerida maxima	capacitat evacuacio real
baixa	SE1	edifici	porta	a favor	1	90		90		barra	24	46	180
baixa	SE2	edifici	porta	a favor	2	73	73	146		barra	22	46	292

Dimensions mínimes de les escales
No hi ha escales.

Justificació no reducció per impacte d'elements practicables
L'amplada dels elements d'evacuació no es veu afectada ni reduïda per elements practicables.

Discontinuïtats en el paviment
No hi ha discontinuïtats en el paviment.

Protecció de les escales

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

No hi ha escales.

Portes

Característiques de portes
Totes les portes son d'eix de gir vertical amb sistema d'obertura segons UNE-EN 179:2009 o UNE-EN 1125:2009 segons sigui el tipus d'obertura.

Portes automàtiques
No n'hi ha.

Sistemes controlats elèctricament
No n'hi ha.

Senyalització
Es senyalitzen les portes de sortida de planta i edifici amb un ròtol de "SORTIDA".
Les portes situades a llarg dels recorreguts d'evacuació que per la seva posició o característiques puguin portar a agafar una direcció incorrecta es senyalitzen amb un ròtol de "SENSE SORTIDA".
Es col·loquen indicadors de direcció per senyalar el camí més curt fins a uns sortida.
Els rètols son segons UNE 23034:1988 i fotoluminiscents complint l'establert en
UNE 23035-1: 2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4: 2003.

Enllumenat d'emergència
Es distribueixen les lluminàries d'emergència de manera que en cas de fallada de l'enllumenat normal quedin il·luminats els recorreguts d'evacuació, en particular les sortides i canvis de direcció. També s'il·luminen els equips d'extinció manual i el quadre generals de baixa tensió.
El nivell lumínic resultant al centre dels recorreguts d'evacuació serà de 3lux. A les sortides, equips manuals d'extinció i quadre general de baixa tensió el nivell lumínic serà de 5lux.
Les lluminàries seran autònomes amb bateria, i entraran en funcionament quant la tensió elèctrica baixi per sota del 70% del seu valor nominal.
Les lluminàries seran fixes i muntades al sostre segons el cas.
La posició i característiques tècniques i funcionals seran les que indica el CTE DB SUA4. 2. Alumbrado de emergència.

Control de fums d'incendi

Requeriment del sistema
L'edifici no requereix d'un sistema de control de fums durant la evacuació.

Evacuació de persones amb discapacitat
L'edifici no està sotmès als requeriments d'evacuació evacuació de persones amb discapacitat.

Instal·lacions de protecció contra incendis, per disposar dels equips i instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extinció de l'incendi (SI 4)

Hidrants públics
Existeixen hidrants en la via pública indicats en el plànol d'emplaçament.
El més proper està situat a una distància de 68m respecte el punt d'emplaçament de vehicles de bombers situat davant de la sortida d'edifici SE1. La distancia fins a la sortida SE2 és de 35m.

Extintors d'incendi
Els extintors portàtils són de 5kg de pols polivalent, eficàcia 21A-113B.
Es situen a menys de 15m de qualsevol punt de l'edifici que sigui considerat origen d'evacuació i el més proper possible de les sortides de recinte, planta o edifici, segons els cas.
Prop del quadre general que alimenta l'edifici es col·loca extintor de 6Kg de CO_2.
Tots els extintors es col·loquen penjats de tal manera que la seva part superior quedi entre 80cm y 120cm del terra.

Ascensor d'emergència
No es d'aplicació.

Instal·lació automàtica d'extinció
No es d'aplicació.

Sistemes de detecció i alarma d'incendi

No és d'obligació la instal.lació d'un sistema de detecció automàtica d'incendi però a efectes del projecte actual s'ha considerat.

Tipus de detectors, zones protegides i cobertures
L'activitat disposa d'un sistema de detecció automàtica d'incendis dissenyada segons UNE 23007-32:2020
En general s'utilitzen detectors puntuals de fum de tipus òptic segons UNE-EN 54-10:2002, es col·loquen cada 60m2 en zones diàfanes i un per recinte en zones tancades de menor superfície.
La distribució dels detectors garanteix una separació màxima entre detectors de 7,7m i de 3,85m entre detectors i la paret.

Polsadors manuals
La instal·lació de detecció es complementa amb polsadors manuals segons EN 54-11, distribuïts de tal manera que cap punt considerat origen d'evacuació estigui a més de 25m d'un d'ells. Es col·loquen de tal forma que el seu extrem superior quedi entre 80cm y 120cm del terra.

Central de detecció
Central de detecció segons UNE 23007-2 amb capacitat per a identificar individualment el detector o polsador manual activat.
Es situa a la recepció en planta baixa.

Transmissió alarma
En cas de detecció d'incendi el sistema activa les alarmes òptiques i acústiques distribuïdes de tal forma que las senyals siguin percebudes en qualsevol punt del edifici inclús per persones amb problemes auditius i/o visuals. Els sistemes acústics seran segons UNE EN 54-3 i els dispositius òptics segons UNE EN 54-23.

Alimentació del sistema de detecció i alarma
El sistema de detecció compta amb bateries conforme EN 54-4 que garanteixen el seu funcionament en caso de fallada del subministrament elèctric.

Actuacions del sistema de detecció
El sistema de detecció a més a més realitza las següents funcions: atura la ventilació higiènica i la climatització per aire.

Sistema de boques d'incendi equipades
No és d'aplicació.

Columna seca
No és d'aplicació.

Sistema d'abastiment d'aigua
No n'hi ha.

Senyalització d'instal·lacions de protecció contra incendis
Els extintors i polsadors manuals es senyalitzen amb senyals luminescents de 420x420, segons UNE 23033-1, UNE 23035-1: 2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Sistemes d'enllumenat d'emergència de les instal·lacions de protecció contra incendis
Es distribueixen les lluminàries d'emergència de manera que en cas de fallada de l'enllumenat normal quedin il·luminats amb un nivell lumínic de 5lux els extintors, les boques d'incendi, els polsadors manuals i la central d'incendis.
Les lluminàries son automàtiques amb bateria i entraran en funcionament quan la tensió elèctrica baixi per sota del 70% del seu valor nominal. De tipus fixe i muntades en sostre o paret segons el cas.

Recàrrega de vehicles elèctrics
No n'hi ha.

Intervenció dels bombers per facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció (SI 5)

Condicions d'aproximació a l'edifici
L'aproximació a l'edifici es fa pel passeig de l'Horta del Valira.
Amb les següents característiques:

- amplada calçada: 6.0m
- alçada lliure: mínim 4,5m
- capacitat portant del vial 20kN/m2

Condicions de l'entorn de l'edifici
L'alçada d'evacuació descendent de l'edifici es inferior a 9m, per tant, es dona compliment a l'apartat 1 del document TINSCI DT 12, ja que es més restrictiu que el CTE DB SI.
Les distancies des del vial d'aproximació fins els accessos a l'edifici són de 5 i 12m fins a les sortides SE1 i SE2 respectivament.

Accessibilitat per façana
No es d'aplicació.

Resistència estructural a l'incendi, per garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per fer possible tots els paràmetres anteriors (SI 6)

La coberta de l'edifici és lleugera, amb una càrrega permanent deguda al tancament inferior a 1kN/m2, no s'utilitza com element d'evacuació, te una altura inferior a 28m i el seu col·lapse no afecta a la sectorització de l'edifici, ja que aquest és sector únic, ni tampoc afecta a edificis veïns.
Així doncs l'estructura principal de la coberta i els pilars que la sustenten tindran una resistència al foc R30.

Altres
I en edificis de nova construcció, també és d'aplicació la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. En el cas que ens ocupa, d'acord amb l'"Annex 1. Supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat" l'activitat NO es troba inclosa, al ser un establiment d'ús sanitari de caràcter ambulatori amb una alçada d'evacuació de menys de 15m i una superfície per planta inferior als 750m^2 construïts.

>S'adjunta la fitxa d'aplicació del CTE. Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències bàsiques de Seguretat en cas d'Incendi. Edificis d'ús administratiu.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisis clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120

En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

2.3. Sectors d'incendi : superfície i *resistència al foc* del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • Zones d'usos subsidiaris: ▪ *Residencial Habitatge* (en tot cas) ▪ *Comercial* i/o *Docent* > 500 m² ▪ *Pública Concurrència* i ocupació > 500 persones ▪ *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).			
	Excepcions: • Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús *Residencial Habitatge*. • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • *Sectors de risc mínim* : Sense limitació de superfície.			
Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**15 < h ≤ 28m**	**h > 28m**
Elements separadors de sectors (1)	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Sector de risc mínim (2)	no s'admet	EI 120		
Portes de pas entre sectors	▪ EI_2 *t* - C5, *t* es la meitat del temps de *resistència al foc* demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.			
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.		
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.		
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes		
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:		
	α (°)	0	45	60	90	135	180
	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.			
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².			

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Parets i sostres		EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència		-	SI	SI
	Portes d'entrada		EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment	parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
		terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU
Data 17/12/2010

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990	
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal.lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2
		Parets i sostres	B-s3, d0
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic	

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	▪ 1 persona / 10 m² en zones d'us administratiu. ▪ 1 persona / 2 m² en vestíbuls generals i zones d'us públic. ▪ 1 persona / 3 m² en lavabos de planta ▪ 1 persona / 40 m² en arxius i magatzems
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50) ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.

3.1. Elements d'evacuació

PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.

PASSADISSOS I RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 200	Passadissos protegits P ≤ 3 S + 200 A
	Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)	
	▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:	

Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%

ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 14 m	Per **h** ≤ 28 m	S'admet en tot cas
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones	
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s	
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones	
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m

PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL | Clau: BSE-22289 | Promotor: Departament de Drets Socials i Inclusió + Infraestructures de la Generalitat de Catalunya | NOV 2024

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús		▪ Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m	
		Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa < longitud màxima admissible en cas d'una única sortida	
		Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.	
		Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)	
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència				
Senyalització		- **SORTIDA**: En recintes > 50 m² - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.		
Característiques dels senyals UNE 23-034		Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003	
Enllumenat d'emergència		- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones		

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

Senyalització itineraris accessibles		- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi			
Evacuació		- En edificis amb **h>14 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles		- La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)			
4.1. Detecció i alarma			
Detecció d'incendi		Superfície construïda > 2000 m² ▪ En locals de risc alt	Superfície construïda > 5000 m² ▪ A tot l'edifici
Alarma [3]		Per superfície construïda > 1000 m².	
4.2. Mitjans d'extinció			
Hidrants exteriors [4]		1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m² . 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció.	
		Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors	**Capacitat 21A-113B**	- En cada planta: a 15 m de recorregut. - En zones de risc especial [5]	
Columna seca		Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades		- Per Sc > 2000 m² (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció		- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En centres de transformació de RISC ALT	
Control de fums d'incendi		En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència [6]		Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1		Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.
(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(4) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.
(5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir el recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.
(6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL | Clau: BSE-22289 | Promotor: Departament de Drets Socials i Inclusió + Infraestructures de la Generalitat de Catalunya | NOV 2024
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

(*) **Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis** (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadernat, etc)	100<V ≤200 m^3	200<V ≤500 m^3	V>500 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m^2	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m^2	100<S ≤200 m^2	S>200 m^2
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m^2	S>3 m^2	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

MD 4.5 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Objecte

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

Normativa aplicada

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D.141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D.135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

Dades de l'entorn i del projecte

L'edifici es desenvolupa en una única planta i té un itinerari completament accessible exterior per la vessant nord on s'ubica l'accés principal. Degut al lleuger pendent de la parcel.la, la cota de la planta baixa es va separant de les voreres provocant un desnivell i l'aparició d'algunes escales i una rampa per accedir a l'edifici i jardí en alguns punts des dels espais urbanitzats perimetrals.

Condicions de seguretat d'utilització

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici:

<u>SUA 1 Condicions per limitar el risc de caigudes</u>

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

Es limitarà el risc de què els usuaris pateixin caigudes, per al qual els terres seran adequats per afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.

- <u>Lliscament dels terres</u>:
  Es preveuen diferents graus de lliscament per als paviments en funció de la seva ubicació:
  Zones interiors seques:
  - Per a superfícies planes (pendent inferior al 6%) el paviment serà de classe 1 amb un valor de resistència al lliscament comprès entre 15 < Rd < 35
  - A l'edifici no hi ha paviments interiors amb pendent superior al 6% ni escales on el paviment seria de classe 2 amb resistència al lliscament Rd > 45

  Zones interiors humides (serveis higiènics, cambra de neteja i instal.lacions):
  - Per a superfícies planes (pendent inferior al 6%) el paviment serà de classe 2 amb un valor de resistència al lliscament comprès entre 35 < Rd < 45
  - No existeixen en el projecte sòls interiors amb pendent superior al 6%.

  Zones exteriors:
  - Els paviments dels àmbits pavimentats de la urbanització perimetral situats davant les façanes nord i sud seran de classe 3 amb un valor de resistència al lliscament Rd > 45

  El grau de lliscament Rd dels paviments es verificarà en obra en base a la norma UNE-ENV 12633: 2003 "*Método de la determinación de la resistencia al deslizamiento de los pavimentos pulidos y sin pulir*".

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

La descripció i requisits dels paviments exteriors i interiors es farà a l'apartat "MC 3. Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors" i MC 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors".

- Discontinuïtats dels paviments:
  El projecte no conté discontinuïtats en el paviment, de cap dels tipus establerts al DB-SU.
  Les juntes no tindran un ressalt superior a 4 mm.
  Desnivells superiors a 5 cm el seu pendent no pot superar el 25%
  En cas de l'existència de forats en el paviment aquests seran inferiors a Ø15 mm.
  No es salvarà cap desnivell amb menys de 3 graons.

- Desnivells:
  Els desnivells, forats o obertures amb una diferència de cota de més de 55 cm disposen de barrera de protecció.
  Les baranes que protegeixen els desnivells <6m tindran 0.90m d'alçada i la resistència i rigidesa suficient per resistir la força horitzontal segons el que estableix l'apartat 3.2.1 del DB SE-AE, per a cada zona.
  Les baranes de protecció i les de les escales: no seran fàcilment escalables pels nens i no disposaran de punts de recolzament no sortints > 5 cm en una franja compresa entre 30 < h < 50 cm del paviment.
  No tindran obertures que pugui travessar una esfera de Ø10 cm.
  Les diferències de nivell menors de 55 cm tindran diferenciacions visuals i tàctils que facilitin la percepció del desnivell. La diferenciació començarà a menys de 25 cm del desnivell.

- Escales:
  L'edifici no disposa d'escales al desenvolupar-se en un únic nivell.
  Les escales d'ús general exteriors presents a l'àmbit de la urbanització perimetral compleixen les següents condicions:
    Escala propera a l'accés principal: 3 graons d'alçada 16cm i estesa 39cm
    Escala accés secundari: 6 graons d'alçada 16cm i estesa 30cm
- Rampes:
  L'edifici no disposa de rampa al desenvolupar-se en un únic nivell.
  La rampa d'ús restringit a usuaris exterior present a l'àmbit de la urbanització perimetral no forma part de cap itinerari accessible i serveix per accedir puntualment al jardí. Aquesta té una llargada de 10m i un pendent del 12%.

- Neteja de vidres exteriors: Al tractar-se d'un edifici d'ús no residencial s'ha projectat també sota la hipòtesis de que la neteja la realitzarà una empresa especialitzada i d'acord amb les condicions expressades al Real Decreto 486/1997.

SUA 2 Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls, els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és.

- Impacte amb elements fixes:
  L'alçada lliure de pas en les zones de circulació de l'edifici és sempre > 2.10 m en zones d'ús restringit i 2.20 m en la resta de zones.
  L'alçada lliure prevista en el pas de porta són de 2.10 m o superiors (> 2.00 cm)
  No hi ha elements fixes que sobresurtin més de 15 cm de les façanes o que estiguin situats sobre zones de circulació a una altura < 2.20 m.
  Les parets de les zones de circulació no tenen elements sortints entre 0.15 < h < 2.20 cm. Els extintors i altres elements s'incorporaran majoritàriament en nínxols o reclaus en les parets.

- Impacte amb elements practicables:
  Les portes de pas situades en el lateral dels passadissos d'amplada < 2.50 m estan col.locades de manera que no envaeixin el pas.
  Les portes de pas situades en el lateral dels passadissos o espais d'amplada > 2.50 m estan col.locades de manera que no envaeixin l'amplada determinada en funció de les condicions d'evacuació segons l'Apartat 4 Secció SI 3 DB SI.
  No hi ha portes situades en una zona accessible a les persones i que serveixin pel pas de mercaderies.
  No hi ha portes peatonals automàtiques.

- Impacte amb elements fràgils:
  La protecció dels elements fràgils es resoldrà col.locant vidres laminats/trempats resistents a l'impacte.
  La resistència a l'impacte dels vidres respondrà a l'altura d'instal.lació, tal i com indica la norma UNE EN 12600-2003:
    Per a una alçada < 0.55 m caldrà un nivell 3 o trencament de forma segura
    Per a una alçada 0.55 m < h < 12m es col.locarà un vidre de nivell 2
    Per a una alçada > 12 m es col.locarà un vidre de nivell 1
  Les àrees amb risc d'impacte seran:
    En portes, l'àrea compresa entre el nivell del paviment, una altura de 1.50m i una amplada igual a la de la porta més 30 cm a cada banda.
    En panells fixos, l'àrea compresa entre el nivell de terra i 0.90 m d'alçada.

- Impacte amb elements insuficientment perceptibles:
  Es senyalitzaran totes les superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures.
  La senyalització es situarà a una altura inferior compresa entre 0.85 < h < 1.10 m i una altura superior entre 1.50 < h < 1.70 m.
  Aquesta senyalització no serà necessària quan existeixin muntant verticals separats a una distància < 0.60 m o si la superfície vidriada té un travesser situat a l'altura inferior esmentada.
  Les portes de vidre que no tinguin elements que permetin identificar-les (marcs, manetes, tibadors) es senyalitzaran de forma idèntica a l'esmentada.

Es limitarà el risc de què els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

- Enganxades:
  Amb l'objectiu de limitar el risc d'atrapament produït per una porta corredissa d'accionament manual, la distància fins a l'objecte fix més pròxim serà >20 cm.
  Els elements d'obertura i tancament automàtics tindran dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques necessàries.

SUA 3 Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

Es limitarà el risc que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins un recinte. Els diferents banys del la Unitat Integrada tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior quan són batents i quan són corredisses sense dispositiu de bloqueig des de l'interior.

Tots els banys disposaran de portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior. A banda d'això, en el cas de les cabines adaptades, les portes seran corredisses o bé obriran cap enfora.

Les cabines adaptades disposen d'il.luminació controlada des de l'interior (interruptors o detectors de presència) en cap cas temporitzada.

Les cabines adaptades disposaran d'un dispositiu al seu interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es pugui transmetre una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la seva trucada ha estat rebuda, o bé perceptible des d'un pas freqüent de persones.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

La força d'obertura de les portes de sortida serà < 140 N, excepte en les situades en itineraris accessibles on serà <25 N en general i < 65 N si la porta és resistent al foc.

SUA 4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixaran els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recolliran al projecte executiu. Es disposarà d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació i els valors es recolliran al projecte executiu.

Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada a zones de circulació dels edificis, tan interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.

- Enllumenat normal en zones de circulació:
  En les zones de circulació es garanteixen els següents valors de il·luminació:
  Il·luminació exterior > 20 lux
  Il·luminació interior > 100 lux
  El factor d'uniformitat mitja serà del 40% com a mínim.

- Enllumenat d'emergència:
- L'enllumenat d'emergència està definit en els plànols d'instal·lacions així com a *l'Annex 20. Protecció civil i prevenció contra incendis.*

  Dotació:
  L'edifici disposa d'enllumenat d'emergència que, en cas d'apagada del sistema d'enllumenat normal, ha de subministrar la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de forma que puguin abandonar l'edifici, s'evitin les situacions de pànic i permeti la visió dels senyals de sortida i els equips i mitjans de protecció contra incendis existents.

  Disposen d'enllumenat d'emergència com a mínim les zones i elements següents:

- **o** Tots els recintes amb una ocupació >100 persones (no és el cas)
- **o** Tots el recorregut d'evacuació, des de qualsevol origen fins a l'espai exterior segur i les zones de refugi.
- **o** Els locals amb equips generals d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- **o** Els locals de risc especial.
- **o** Els serveis higiènics generals de planta, per ser edifici d'ús públic.
- **o** Els llocs on s'ubiquen els quadres de distribució i accionament de la instal·lació d'enllumenat de totes les zones esmentades.
- **o** Els senyals d'evacuació.
- **o** Els itineraris accessibles.

- Posició i característiques de les lluminàries:
  Les lluminàries d'emergència tindran les següents característiques:

- o Es situaran com a mínim a 2 metres per sobre del nivell del paviment.
- o Es col·locarà una lluminària a cada porta de sortida.
- o Es col·locaran lluminàries en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim se'n col·locaran en els següents punts:
- o En les portes existents en els recorreguts d'evacuació.
- o En les escales de manera que cada tram tingui il·luminació directa.
- o En qualsevol canvi de nivell.
- o En els canvis de direcció i interseccions de passadissos.

- Característiques de la instal·lació:
  La instal·lació de l'enllumenat d'emergència complirà les següents condicions:

- o La instal·lació serà fixa, estarà proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament al produir-se un error d'alimentació en la instal·lació de l'enllumenat normal, considerant el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal
- o L'enllumenat d'emergència en les vies d'evacuació arribarà com a mínim al 50% del nivell d'il·luminació admès al cap de 5 s. i al 100% al cap de 60 s.
- o La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant com a mínim una hora, a partir del moment en què s'hagi produït l'aturada:
  a. En les vies d'evacuació amb amplada <2 m, la il·luminació horitzontal en el paviment serà ser, > 1lux al llarg de l'eix central i > 0,5 lux en la franja central que comprèn la meitat de l'amplada del pas. Les vies d'evacuació amb amplada > 2 m poden ser tractades com a diverses bandes de 2 m d'ample com a màxim.
  b. En els punts on estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de llum, la luminància horitzontal serà > 5 lux.
  c. Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre luminància màxima i mínima ha de ser < 40:1
  d. Els nivells d'il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió sobre portes i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment de les làmpades.
  e. Per tal d'identificar els colors de seguretat de les senyals, l'índex de rendiment cromàtic les làmpades serà Ra > 40

- Il·luminació de les senyals de seguretat:
  La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i de les senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis i primers auxilis, compliran als següents requisits:

- o La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal serà > 2cd/m2 en totes les direccions de visió importants.
- o La relació de la luminància màxima i mínima dins del color blanc o de seguretat serà < 10:1, havent d'evitar variacions importants entre punts adjacents.
- o La relació entre la luminància Lblanca i la luminància Lcolor>10, serà 5:1 < R < 15:1
- o Les senyals de seguretat estaran il·luminades com a mínim el 50% de la il·luminació sol·licitada al cap de 5 s i al 100% al cap de 60 s.

El disseny i dimensionat de la instal·lació i la normativa d'aplicació es farà a l'apartat "MC 5. Sistemes de condicionaments , instal·lacions i serveis" > "MC 5.9 Instal·lacions d'il·luminació" i la documentació gràfica corresponent.

SUA 5 Condicions per limitar el risc causat per situacions amb alta ocupació

Aquesta exigència no és d'aplicació al projecte, atès que l'ocupació de l'edifici és inferior a 3.000 persones.

SUA 6 Condicions per limitar el risc d'ofegament

Aquesta exigència no és d'aplicació al projecte, atès que no existeixen piscines ni dipòsits oberts.

SUA 7 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

Aquesta exigència no és d'aplicació al projecte. L'Equipament no té cap zona destinada a accés de vehicles ni aparcament. Les operacions esporàdiques de càrrega i descàrrega de subministraments o vinculades a tasques logístiques o de manteniment es realitzaran a través de l'accés principal.

SUA 8 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

Per les característiques de l'edifici i el risc admissible de la freqüència d'impactes és necessària la instal·lació de protecció al llamp de nivell d'eficiència 3. En la fitxa corresponent s'adjunta la justificació de l'eficiència de la instal·lació.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

El disseny i dimensionat de la instal.lació i la normativa d'aplicació es farà en l'apartat MC 5.13 Instal.lacions de protecció al llamp" i la documentació gràfica corresponent.

>S'adjunta la fitxa d'aplicació del CTE. Paràmetres del DB SUA 8 exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat. Instal.lació de protecció al llamp.

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

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

Ref. del projecte Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne** =0,007995	**Na** =0,000611
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na** *	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m** *			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. *			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ Activat

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ **N_g :** (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	**La Seu d'Urgell**	
	N_g impactes / any km² :	6,00	mapa 6,00
▸ **A_e :** (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat	2.665,00	m²
▸ **C_1 :** Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	**C_1 = 0,50**	✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	**C_1 = 0,75**	
	* edifici aïllat →	**C_1 = 1,00**	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	**C_1 = 2,00**	

* $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 6,00 x 2.665,00 x 0,50 x 10^{-6} → **N_e = 0,007995** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

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

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

* $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{3,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → **N_a = 0,000611**

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

* **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E** $E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,000611}{0,007995}$ → **E ≥ 0,92**

* **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E. El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4	**0 ≤ E < 0,80**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
	3	**0,80 ≤ E < 0,95**	✓	
	2	**0,95 ≤ E < 0,98**		
	1	**E ≥ 0,98**		
		* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
		* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

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

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per: Arcadio Perich Capodefemo / col. 62877 29-9-2024

SUA 9 Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta a aquest requisit bàsic es justifiquen a l'apartat MD 4.2 Accessibilitat d'aquesta memòria.

* *Veure la documentació gràfica DG U "Definició general del projecte en relació a l'entorn i els espais exteriors" i DG A "Definició general de l'edifici" per informació complementària.*

MD 4.6 Salubritat

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

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

MD 4.6.1 Protecció contra la humitat (DB HS1)

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Per al disseny de murs i terres:

Segons estudi geotècnic realitzat, a la parcel.la no s'ha observat presència d'aigua ni d'humitat en cap dels penetròmetres ni en el sondeigs. Es poc probable la presència de nivell freàtic, però si que estacionalment poden aparèixer certes humitats relacionades amb fenòmens meteorològics com la pluja o la neu.

Al terreny s'han descrit dos nivells principals de terrens: el nivell de reblert superior que correspon a barreges de llims i sorres amb graves disperses, on la permeabilitat es troba entre valors de 10^{-1} cm/s a 1cm/s. El nivell inferior es correspon a graves amb còdols decimètrics i sorres compactes on s'estima una permeabilitat per taules entre 10^{-2} cm/s a 10^{-1} cm/s.

Amb tot, suposa un grau d'impermeabilitat 1 per als terres i murs en contacte amb terreny.

Pel que fa al disseny de les façanes:

Grau d'exposició al vent: zona eòlica C
Zona pluviomètrica III
L'altura de coronament de l'edifici és inferior a 15m, en un entorn E1.
El que suposa un grau d'impermeabilitat 3 per a façanes.

Disposicions mínimes:
Amb revestiment exterior continu sense cambra d'aire i amb aïllament exterior no hidròfil a l'exterior del full principal: R1+B2+C1
Amb revestiment discontinu sense cambra d'aire: R3+C1

Pel que fa al disseny de les cobertes:
Grau d'impermeabilitat únic

Productes:
Les característiques dels productes emprats compliran els requeriments del CTE HS1 4.1/4.2.

Construcció:
Es compliran els requisits del CTE HS1 5.1/5.2

Manteniment i conservació:
S'hauran de realitzar les operacions de manteniment i conservació per als diferents tipus d'element -murs, terres, façanes i cobertes- contemplades en el CTE HS1 i amb la periodicitat indicada.

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

En la definició de l'envolvent (apartat MC3 de la memòria i DG 3 de la documentació gràfica) s'incorporaran els paràmetres exigibles a les solucions constructives i als seus punt singulars i se'n dona compliment.

> A continuació s'adjunta la fitxa justificativa del CTE DB HS1.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Ref. del projecte: Barnahus Seu d'Urgell. BSE-22289

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

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

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

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

MURS

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

TERRES

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

FAÇANES

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

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

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

MD 4.6.2 Recollida i evacuació de residus (HS2)

En edificis no residencials s'ha de fer una justificació ad hoc amb criteris anàlegs als del CTE DB HS2, es considera que la circular interna 093/2013 de l'Ajuntament de Barcelona compleix aquest criteri d'analogia i s'aplica al projecte.

Pel que fa al disseny i dimensionat concret dels espais i de les instal·lacions es farà a la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent segons es tracti de:

- Sistemes i instal·lacions de recollida, evacuació i tractament: apartat MC 5.2 de la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent.

- Locals i espais per als contenidors de residus (de l'edifici o per zones): apartat MC 4.4 de la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent.

> A continuació s'adjunta la fitxa justificativa del CTE DB HS2.
> Veure apartat "MD 5.5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus" de la memòria per estudi específic.

Ref. del projecte: Barnahus Seu d'Urgell. BSE-22289

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

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

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

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

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

MD 4.6.3 Qualitat de l'aire interior (HS3)

Es tracta d'un edifici que combina els usos administratiu i sanitari, per tant queda fora de l'àmbit d'aplicació del CTE DB HS3. La qualitat de l'aire interior es garanteix complint amb les exigències del CTE DB HE2 (RITE).

Es considera una categoria d'aire interior IDA 2, aplicant el mètode indirecte que estableix la IT 1.1.4.2.3 A. a) per garantir l'esmentada categoria cal fer una aportació d'aire exterior de 12.5lit/s·persona.

A efectes de ventilació es considera una ocupació permanent aproximada de 24 persones, resultant en un cabal de 300lit/s.

L'edifici disposa d'un sistema de ventilació mecànica equilibrada amb recuperació de calor que garanteix aquest cabal sense comprometre el comportament energètic de l'edifici.

MD 4.6.4 Subministrament d'aigua (HS4)

Les exigències de subministrament d'aigua del CTE es donaran compliment mitjançant la justificació de càlcul i constructiva adjunta a l'apartat MC 5 de la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent.

> A continuació s'adjunta la fitxa justificativa del CTE DB HS4.

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

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

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

MD 4.6.5 Evacuació d'aigües residuals (HS5)

Les exigències d'evacuació d'aigües del CTE es donaran compliment mitjançant la justificació de càlcul i constructiva adjunta a l'apartat MC 5 de la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent.

> A continuació s'adjunta la fitxa justificativa del CTE DB HS5.

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

Ref. del projecte: Barnahus Seu d'Urgell. BSE-22289

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

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

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

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

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

MD 4.6.6 Protecció contra l'exposició al radó (HS6)

Les exigències de protecció contra l'exposició al radó del CTE, es donaran compliment mitjançant la justificació de càlcul i constructiva adjunta a l'apartat MC 5 de la memòria constructiva i a la documentació gràfica corresponent.

> A continuació s'adjunta la fitxa justificativa del CTE DB HS6 del projecte bàsic i executiu.

Protecció contra l'exposició al radó

HS 6 | Projecte bàsic

Referència de projecte: Barnahus Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

DADES

Municipi(*): la Seu d'Urgell — Zona: ZONA II

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

Tipus d'intervenció(1):

- [x] Obra nova
- [ ] Edifici existent
  - [ ] Ampliació
  - [ ] Reforma
  - [ ] Canvi d'ús — [ ] Característic — [ ] Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

- [ ] Sí
- [ ] No

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

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m³** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

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

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

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

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

Referència de projecte: referència de projecte

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

Obra nova

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): la Seu d'Urgell Zona: ZONA II

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

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

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

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

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

☑ Barrera de protecció

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

Justificació: ☑ **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb D < 10^{-11} m^2/s i d ≥ 2 mm

☐ **La barrera es calcula**(3): D = ·10 m^2/s d = mm

☐ Espai de contenció ventilat *

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

perímetre de la cambra d'aire (4): m

superfície de ventilació natural mínima: cm^2

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

☑ Sistema de despressurització del terreny *

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

Observacions (7)

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

Notes

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

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

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

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

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

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

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

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

MD 4.7 Protecció contra el soroll

Objecte

L'edifici es dissenyarà de manera que garanteixi les exigències de protecció enfront del soroll, i en particular, transmissió de soroll aeri, de soroll d'impacte, soroll i vibracions de les instal·lacions i soroll reverberant dels recintes. Es donarà compliment al Document Bàsic de protecció enfront del soroll del DBHR del Codi Tècnic de l'Edificació, així com els requeriments específics per unes sales descrits per part de la Direcció de Serveis del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya i d'Infraestructures.cat al plec tècnic transcrit a continuació:

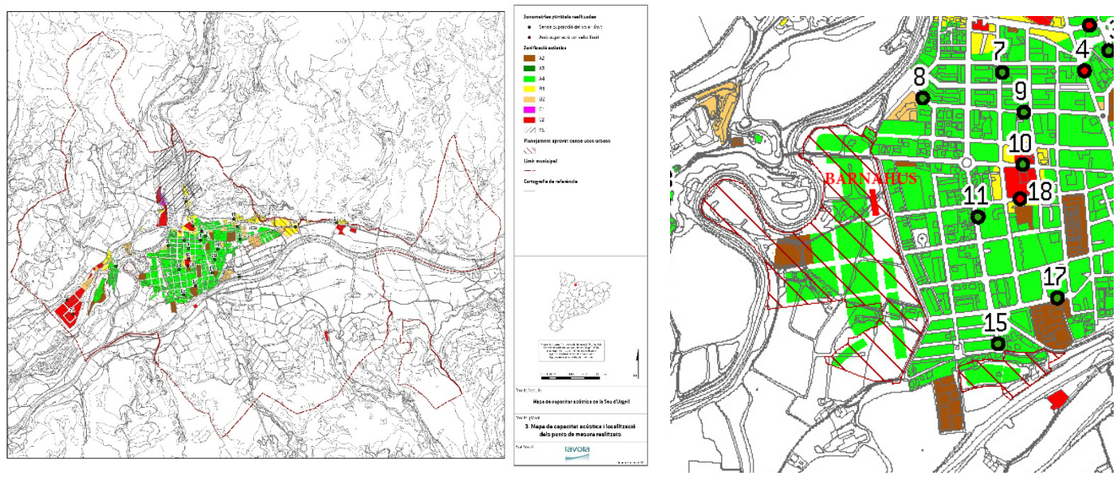
"Les estances de tractament, la sala de gravació i la sala preconstituïda es tractaran acústicament com a recintes protegits d'acord amb la normativa vigent DB-HR del CTE. Es tindrà especial cura en protegir acústicament la sala de gravació i la sala preconstituïda. En concret s'evitarà qualsevol possible reverberació dins de la sala de gravació per tal d'assegurar la bona qualitat de la gravació per a ús com a prova preconstituïda en el judici. Cal tenir cura de l'aïllament dels passos de les instal.lacions.."

Normativa aplicada

- CTE DB HR (Real Decreto 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007) i la correcció d'errors (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)
- Llei 37/2003 del soroll.

Condicions de l'entorn

La parcel.la es situa en un àmbit de planejament aprovat urbanitzat però pendent de ser recepcionat amb usos majoritàriament residencials i d'equipaments. Segons el document "Mapa de capacitat acústica de la Seu d'Urgell" (2011) subministrat per els serveis tècnics de l'Ajuntament de La Seu, l'àmbit del projecte es correspon a la zonificació acústica li correspon: A4 (Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial). Mapa i detall:



Els valors d'aplicació són els senyalats a les taules del document i també descrits a la fitxa resum del DB HR:

a. Valors límit d'immissió Ld, Le i Ln per a la planificació del territori i la preservació i/o millora de la qualitat acústica:

ZONIFICACIÓ ACÚSTICA DEL TERRITORI	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
	$L_{D(7H.21H)}$	$L_{E(21H.23H)}$	$L_{N(23H.7H)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

Font: Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

Ld, Le i Ln: índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

ZONIFICACIÓ ACÚSTICA DEL TERRITORI I USOS	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
	$L_{D(7H.21H)}$	$L_{E(21H.23H)}$	$L_{N(23H.7H)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3)Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Font: Annex A del Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

Ld, Le i Ln: índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

b. Valors límit d'immissió (dia i nit) en les infraestructures existents i noves:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ZONA I DESCRIPCIÓ	EXISTENT	NOVES
	NIT/DIA	NIT/DIA
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50-60	45-55
(A3) Habitatges situats al medi rural	52-62	47-57
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55-65	50-60
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	55-65	55-65
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	60-70	55-65
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	55-65	55-65
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	63-73	58-68
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65-75	60-70
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	

Font: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

c. Objectius de qualitat aplicables a l'espai interior de les edificacions destinades a habitatge o usos residencials, hospitalaris, educatius o culturals

ÚS DE L'EDIFICI	DEPENDÈNCIES	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
		$L_{D\,(7\,H.\,21\,H)}$	$L_{E\,(21\,H.23\,H)}$	$L_{N\,(23\,H.7\,H)}$
Habitatge o ús residencial	Habitació d'estar	45	45	35
	Dormitoris	40	40	30
Ús hospitalari	Zones d'estada	45	45	35
	Dormitoris	40	40	30
Ús educatiu o cultural	Aules	40	40	40
	Sales de lectura, audició i exposició	35	35	35

Font: Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

d. Immissió sonora aplicable a l'ambient exterior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat:

ZONIFICACIÓ ACÚSTICA DEL TERRITORI I USOS	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
	$L_{D\,(7\,H.\,21\,H)}$	$L_{E\,(21\,H.23\,H)}$	$L_{N\,(23\,H.7\,H)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)			
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges situats al medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Valors d'atenció: en les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos del sòl (B3), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Font: Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

e. Immissió sonora aplicable a l'ambient interior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat.

ÚS DE L'EDIFICI	DEPENDÈNCIES	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ EN DB(A)		
		$L_{D\,(7\,H.\,21\,H)}$	$L_{E\,(21\,H.23\,H)}$	$L_{N\,(23\,H.7\,H)}$
Habitatge o ús residencial	Habitació d'estar	35	35	30
	Dormitoris	30	30	25(**)
Administratiu i oficines	Despatxos profressionals	35	35	35
	Oficines(*)	40	40	40
Ús hospitalari	Zones d'estada	40	40	30
	Dormitoris	35	35	25(**)
Ús educatiu o cultural	Aules	35	35	35
	Sales de lectura, audició i exposició	30	30	30

Ld, Le i Ln: índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

(*) excepte en zones industrials

(**) Per a les activitats existents, el valor límit d'immissió s'incrementa en 3 dB(A).

Font: Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

Condicions de protecció enfront del soroll

Consideració de les unitats d'ús i dels recintes de l'edifici segons les seves exigències de limitació enfront del soroll:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Unitats d'ús: tot l'edifici es considera una única unitat d'ús
- Zones comuns: els espais d'ús comú de l'edifici.
- Recintes habitables no protegits: sala de treball comú, sala d'atenció grupal, sala de revisió mèdica, office, serveis higiènics, vestíbuls, distribuïdors i passadissos.
- Recintes protegits: les tres sales de tractament, la sala preconstituïda i la de gravació.
- Recintes no habitables: espai de neteja.
- Recinte d'instal.lacions: cambra instal.lacions.

Exigències a complimentar en el projecte, segons els nivells de soroll exterior i els tipus de recintes a efectes de protecció al soroll:

- Transmissió de soroll aeri:
  >50dBA entre unitats d'ús
  >55dBA entre recintes d'instal.lacions i unitats protegides
- Transmissió de soroll d'impacte:
  65 dB entre diferents unitats d'ús
- Reverberació dels recintes:
  T<0,9 segons en sales reverberants

La justificació de que les solucions del projecte garanteixen les exigències es fa a l'Annex a la Memòria "Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll".

En la definició de l'envolvent i de la compartimentació de l'edifici (apartat MC3 i MC.4 de la memòria i DG 3 i DG 4 de la documentació gràfica) s'incorporen els paràmetres exigibles i se'n dona compliment.

> A continuació s'adjunta la fitxa resum de les exigències del DB HR.
> Veure "AN HR Justificació HR Protecció enfront el soroll" dins apartat AN Annexos a la memòria.

CTE Exigències del DB HR **Protecció contra el soroll** | **HR** | 1/2

Ref. del projecte: Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

ÀMBIT D'APLICACIÓ					
obra nova	✓	rehabilitació integral			
ampliació, reforma, rehabilitació o **rehabilitació integral en edificis catalogats** No els hi és d'aplicació el DB HR					
ÚS DE L'EDIFICI					
residencial privat		residencial públic		sanitari	
administratiu	✓	docent		altres	
UNITATS D'ÚS					
una única unitat d'ús	✓	diverses unitats d'ús			

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC				
SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			**a soroll aeri**	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq$ 33dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 50dBA	✓
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	✓
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq$ 50dBA	✓
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq$ 30dBA	✓
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 50dBA	✓
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 20dBA	✓
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq$ 55dBA	✓
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	✓
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq$ 50dBA	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR						**a soroll aeri**	
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA						$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d	
FAÇANA A CARRER							
L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA	
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules		
$L_d \leq 60$		30	30	30	30		
$60 < L_d \leq 65$	✓	32	30	32	30		
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32		
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37		
$L_d > 75$		47	42	47	42		

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Ref. del projecte: Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	a soroll aeri	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		a soroll d'impacte		a soroll aeri	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència		$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat**	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 55$dBA	
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 45$dBA	

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ		
Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	✓
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	✓
Restaurants i menjadors	0,9s	
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

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

MD 4.8 Estalvi d'energia

L'edifici es projecta de manera que permet garantir el requisit bàsic d'estalvi d'energia, mitjançant el compliment de les exigències bàsiques de limitació de demanda energètica, rendiment de les instal.lacions tèrmiques, eficiència de les instal.lacions d'il.luminació, contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària i contribució solar fotovoltaica mínima.

MD 4.8.1 Limitació del consum energètic (HE0)

El projecte ha de garantir que el consum d'energia primària no renovable no ha de superar un valor límit en funció de la zona climàtica que en el cas que ens ocupa és E1. Segons promotor, la qualificació energètica de l'edifici haurà de ser A (nzeb), prioritzant els sistemes passius propis de l'edificació davant els sistemes actius.

Així doncs, la qualificació energètica per l'indicador consum energètic d'energia primària no renovable del edifici ha de ser d'una eficiència igual o inferior a 10+8 C_{FI} Kwh/m² any, i el d'energia primària total no superarà el valor límit de 120+9 C_{FI} Kwh/m² any segons el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis aprovat mitjançant el Reial decret 235/2013, de 5 d'abril.

>A continuació s'adjunta la fitxa: Limitació del consum energètic. HE0.Projecte bàsic.
>Veure AN HE "Informe de verificació dels requisits del DB HE1 i HE0" dins apartat AN Annexos a la memòria.

Limitació del consum — **HE 0** — **Projecte bàsic**

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

Referència de projecte: Barnahus a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

DADES

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

Ús de l'edifici / entitat: Administratiu i Sanitari

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

EXIGÈNCIA

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

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

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

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

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

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

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MD 4.8.2 Limitació de la demanda energètica (HE1)

El projecte ha de garantir una envolupant de característiques tals que limiti adequadament la demanda energètica necessària en funció de la zona climàtica que en el cas que ens ocupa és E1.

En el cas del DB HE1 es justificarà el seu compliment amb un procediment de càlcul mitjançant una simulació del model tèrmic de l'edifici o mitjançant un mètode simplificat equivalent. Aquest procediment permetrà obtenir separadament la demanda energètica de calefacció i la de refrigeració.

>A continuació s'adjunta la fitxa: Limitació de la demanda energètica. HE1.Projecte bàsic.
>Veure AN HE "Informe de verificació dels requisits del DB HE1 i HE0" dins apartat AN Annexos a la memòria.

Condicions per al control de la demanda energètica — HE 1 — Projecte bàsic

Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

Referència de projecte: Barnahus a La Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

DADES

Tipus d'intervenció: ☑ Obra nova ☐ Ampliació

Ús de l'edifici: Ús administratiu

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

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

☑ Transmitància tèrmica dels elements (U)

Es limitarà la transmitància tèrmica de cada element de l'envolupant de l'edifici:

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

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

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)[1] o Limitació de la demanda (D)[2]

Es limitarà el coeficient global de transmissió a través de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) [3]	Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica	≤ 1	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	≥ 4	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

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

O bé, alternativament, es limitaran la Demanda de calefacció i la de refrigeració a menys de 15 kWh/m²any.

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

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **4** kWh/m²·mes.

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

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

EXIGÈNCIES

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

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant de l'edifici:

	Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

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

✓ Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en funció de les unitats d'ús que delimitin:

		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	✓ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

✓ Limitació de condensacions

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

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

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

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

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

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

MD 4.8.3 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques (HE2)

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques adequades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.

Segons la seva IT 1.2.4.6.1 apartat 2, les instal·lacions tèrmiques destinades a la producció d'aigua calenta sanitària han de complir l'exigència fixada a la secció HE 4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi Tècnic de l'Edificació. La producció d'ACS es realitzarà mitjançant efecte Joule aprofitant com l'energia elèctrica produïda pel camp de captació fotovoltaica. L'energia renovable produïda d'aquesta manera cobrirà com a mínim el 70% de l'energia tèrmica necessària per la producció d'acs.

També es compliran de manera específica les següents instruccions tècniques del RITE (Reial Decret 178/2021):

>IT 1.2.4.2.1 respecte als gruixos de l'aïllament de les canonades.
>IT 1.2.4.4 respecte a la comptabilització de consums.
>IT 1.3.4.2 respecte a les xarxes de canonades.
>IT 1.3.4.4.4 respecte a la senyalització de la instal·lació.
>IT 2.2 amb respecte a les proves de la instal·lació, i de manera particular la IT 2.2.2.4 respecte a les proves de resistència mecànica i la IT 2.2.4 respecte a les proves de lliure dilatació.
>IT 2.3 respecte a l'ajust i equilibrat de la instal·lació.
>IT 2.4 respecte a l'eficiència energètica de la instal·lació.
>IT 3 respecte al manteniment i ús de la instal·lació.

La producció de fred i calor es realitza mitjançant una bomba de calor condensada per aire.

>A continuació s'adjunta la fitxa: RITE

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

Referència de projecte: Barnahus a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- [ ] Residencial privat
- [ ] Residencial públic
- [x] Administratiu
- [ ] Comercial
- [ ] Docent
- [x] Sanitari
- [ ] Pública concurrència

Altres: [ ] Piscina coberta climatitzada [ ] Espais oberts climatitzats

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

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (4)

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

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

Fonts d'energia previstes:

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

Centrals de producció de calor i/o fred:

- [ ] Refredadora
- [ ] Caldera
- [ ] Captadors solars tèrmics
- [x] Bomba de calor (11) — Condensada per aire (aerotèrmia)
- [ ] Xarxa urbana de calor i/o fred
- [x] Altres (12) — Altres, escalfadors instantanis ACS alimentats per fotovoltaica
- [ ] Acumulador elèctric

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Arsàdia Perich i Capdeferro / col·legiat 26877 / 29-3-2024

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

Tipus d'instal·lació:

- [x] Individual
  - Nombre d'equips — Calor: 1 — Fred: 1
  - ∑ Potència prevista — Calor: 69,00 kW — Fred: 69,00 kW
- [ ] Instal·lació solar tèrmica
- [ ] Centralitzada
  - Potència — Calor: kW — Fred: kW

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

Calor: 69,00 kW Fred: 69,00 kW Potència solar tèrmica (14): kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (16)

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Arsàdia Perich i Capdeferro / col·legiat 26877 / 29-3-2024

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
Baixat de: https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Antonia Perich i Capdevila / col. 52877 / 29-3-2024

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

NOTES (*)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.
Baixat de: https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Antonia Perich i Capdevila / col. 52877 / 29-3-2024

MD 4.8.4 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (HE3)

L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació, es determinarà mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m²) per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot Em}$$

On:
P: és la potència total instal·lada en làmpades i equips auxiliars (W).
S: és la superfície il·luminada (m²).
Em: és la lluminància mitja horitzontal mantinguda (lux).

Sistemes de regulació i control: La instal·lació d'il·luminació disposarà, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control amb les següents condicions: Totes les zones disposaran almenys d'un sistema d'encesa i apagat manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, no acceptant sistemes d'encesa i apagat en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagat per sistema de detecció per presència o sistema de temporització.

Sistema d'aprofitament de llum natural: L'edifici disposarà dels sistemes de regulació de llum a les zones més properes a les façanes de l'edifici, en els supòsits que indica el DB HE 3.

S'elaborarà un pla de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat per garantir el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i l'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, haurà de contemplar:

>Operacions de reposició de làmpades, amb la freqüència de reemplaçament.
>Periodicitat de la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista.
>Periodicitat de la neteja de la zona il·luminada.
>Els sistemes de control s'han de tenir en compte a l'hora de redactar el pla.

>A continuació s'adjunta la fitxa DB-HE 3: Paràmetres per al compliment de les exigències bàsiques.

Referència de projecte: Barnahus a la Seu d'Urgell. Clau: BSE-22289

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

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

- [x] Edifici de nova construcció
- [ ] Intervenció en edificis existents

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

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

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

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

- [x] Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (**VEEI**) no superarà el valor límit establert ($VEEI_{lim}$):

$VEEI_{lim}$: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² • 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

[x] administratiu en general	3	[ ] estacions de transport (6)	5
[ ] andanes d'estacions de transport		[ ] supermercats, hipermercats i grans magatzems	
[ ] pavellons d'exposicions o fires		[ ] biblioteques, museus i galeries d'art	
[x] sales de diagnòstic (1)	3,5	[x] zones comunes en edificis no residencials	6
[ ] aules i laboratoris (2)		[ ] centres comercials (s'exclou les botigues) (7)	
[ ] habitacions d'hospital (3)	4	[ ] hostaleria i restauració (8)	8
[ ] recintes interiors no descrits en aquest llistat		[ ] religiós en general	
[x] zones comunes (4)		[x] sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9)	
[x] magatzems, arxius, sales tècniques i cuines			
[ ] aparcaments			
[ ] espais esportius (5)		[ ] botigues i petit comerç (10)	10
		[ ] habitacions d'hotels, hostals, etc.	2,5
		[ ] locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general**: **interiors dels habitatges**; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

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

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per Arq. Arabra Pericot Capdevila / col. 52877 / 19-3-2024

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

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

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per a/q. Ariadna Perich i Casadeferre / c.c. 02877

☑ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m²) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	$P_{TOT\,jm}/S_{TOT}$ (W/m²)
	☐ aparcament	-	5
	☑ altres usos	☑ ≤ 600	10
		☐ > 600	25

☑ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, **i**
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** (b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, **o bé**
- un sistema de temporització mitjançant polsador

☑ Sistemes d'aprofitament de la llum natural (c) (d)

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluerna
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

(1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.

(2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.

(3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.

(4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.

(5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.

(6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àreas de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.

(7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.

(9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació **T (Aw/A) > 0,11** també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
T (Aw/A): on **T** és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, **Tc** el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, **Aw** l'àrea del vidre de la finestra i **A** l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

MD 4.8.5 Contribució solar mínima d'ACS (HE4)

Pel que fa a la producció d'ACS es considera una ocupació de 24 persones en us administratiu i 2 persones en us sanitari.
Segons l'annex F del CTE DB HE aquesta ocupació representa un consum diari mig de 147litres que considerant les pèrdues del sistema representa una demanda d'energia anual de 11152MJoul.
El sistema de producció d'acs funciona per efecte Joule, per tant el 70% de l'energia ha de provenir de fonts renovables, proporció que representa 7806MJoul/any.
Segons el Decret d'Ecoeficiència aquesta ocupació representa un consum diari mig de 147litres, que considerant les pèrdues del sistema representa una demana d'energia de anual de 11152MJoul.
En aquest cas la cobertura renovable mínima ha de ser del 70%, proporció que representa 7806Mjoul/any.
Així doncs la normativa més exigent resulta el Decret d'Ecoeficiència.
El projecte proposa una instal·lació de 6 captadors fotovoltaics amb una potencia pic conjunta de 3.03kWp

> A continuació s'adjunta fitxa de càlcul de la demanda energètica que representa l'esmentat consum d'acs calculat segons les dues normatives esmentades i el càlcul de la producció d'energia elèctrica del sistema de captació solar fotovoltaica.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Calcul producció ACS solar

aplaseu	Decret Ecoeficiencia
20240411	

modul FV	
JA Solar - JAM66S30/MR	
inclinacio	33
desviacio del S	82 (oest)
	-78 (est)

localitat	La Seu d'Urgell
estacio	Lleida
latitud	42,4 ºnord
cobertura minima	0,70 (**)
zona climatica	2

camp moduls FV	
n captadors	**4**
Ppic modul, kWpic	0,505
Ppic total, kWpic	2,02
cobertura anual	0,75

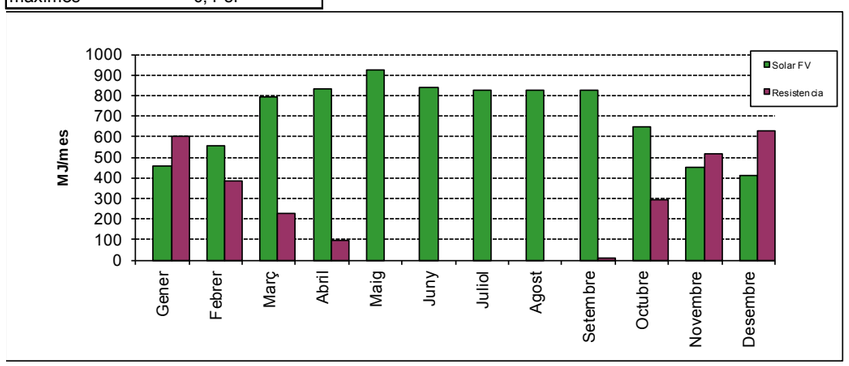
demanda centres adm. Publica, bancs i oficines			
consum ACS a ºC	60	2,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	2,8	l/oc.dia
ocupants		24	
demanda ambulatori i centre salut			
consum ACS a ºC	60	40,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	57,9	l/oc.dia
ocupants		2	
consum edifici ºC	60	128	l/dia
consum+perdues (*)		**147**	**l/dia**

recolzament
resistencia elèctrica, efecte Joule

instal·lació	
perdues energétiques	0,15 (*)

Mes	Tambient ºC	Taigua ºC	factor ocup	Consum MJ/mes	Solar FV MJ/mes	Resistencia MJ/mes	Cobert. %
Gener	4,9	4,5	1	1060	457	603	0,43
Febrer	7,2	5,5	1	940	554	386	0,59
Març	11,4	6,5	1	1022	793	228	0,78
Abril	14,6	9,8	1	929	831	98	0,89
Maig	18,3	11,8	1	921	921	0	1,00
Juny	21,9	14,8	1	836	836	0	1,00
Juliol	24,8	16,8	1	826	826	0	1,00
Agost	24,6	16,8	1	826	826	0	1,00
Setembre	21,6	14,8	1	836	825	12	0,99
Octubre	15,5	10,5	1	945	651	295	0,69
Novembre	9,5	7,5	1	970	452	518	0,47
Desembre	5,7	5,5	1	1041	411	630	0,39
Anual		**10,4**		**11152**	**8383**	**2769**	**0,75**

Perdues per orientacio i inclinacio	
inclinacio	0,010
azimut	0,235
totals	0,246 conforme
maximes	0,4 si



Observacions: dades segons Decret Ecoeficiencia
(*) Majoració del 15% de la demanda, per simular les perdues energètiques
(**) Contríbució mínima del 70% degut a la utilització d'efecte Joule

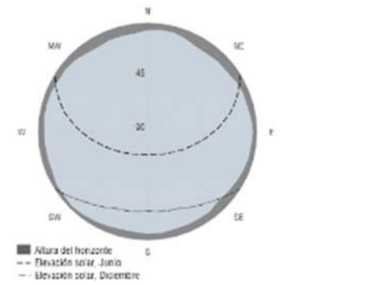
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud:	42.356,1.452
Horizonte:	Calculado
Base de datos:	PVGIS-SARAH2
Tecnología FV:	Silicio cristalino
FV instalado:	2.02 kWp
Pérdidas sistema:	14 %

Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación:	33 °
Ángulo de azimut:	82 °
Producción anual FV:	2555.46 kWh
Irradiación anual:	1610.41 kWh/m²
Variación interanual:	93.81 kWh
Cambios en la producción debido a:	
Ángulo de incidencia:	-3.58 %
Efectos espectrales:	0.78 %
Temperatura y baja irradiancia:	-6 %
Pérdidas totales:	-21.44 %

Perfil del horizonte en la localización seleccionad



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	127.0	76.5	12.3
Febrero	154.0	92.2	16.8
Marzo	220.3	133.9	18.3
Abril	230.7	143.4	28.2
Mayo	275.0	173.8	30.2
Junio	290.1	187.8	19.2
Julio	318.5	208.9	18.3
Agosto	290.4	189.3	14.7
Septiembre	229.1	146.1	13.5
Octubre	180.7	112.6	14.4
Noviembre	125.6	76.7	11.3
Diciembre	114.1	69.3	10.5

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].
H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].
SD_m: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].

MD 4.8.6 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica (HE5)

La superfície construïda de l'edifici és inferior a 1000m2, per tant queda fora de l'àmbit d'aplicació del CTE

DB HE5. Tanmateix el projecte preveu una instal·lació fotovoltaica per autoconsum connectada a la xarxa amb una potència pic aproximada de 5.05kW. Dins aquesta potencia hi ha inclosos els 2.02kW necessaris per justificar el compliment de la HE4 i Decret Eco eficiència.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MD 4.9 Ecoeficiència

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

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 29 PUNTS.

>A continuació s'adjunta fitxa del Decret 21/2006.

V3.1.0

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

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE BÀSIC
(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell

Situació:

Comarca: Alt Urgell | Municipi: Seu d'Urgell, la

Nova edificació	x	Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació	

USOS DE L'EDIFICI:	Usuaris	Usuaris
Centres de l'Administració pública, bancs i oficines	38	
Ambulatoris i centres de salut	2	

Habitatge	Unifamiliar, núm. Hab: / Plurifamiliar, núm. Hab:		Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)			Sanitari (hospitals, cliniques, ambulatoris i centres de salut)	X
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)		X	Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT					PROJECTE
AIGUA tots els usos					
SANEJAMENT	xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper				S
AIXETES	aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal Q ≤ 12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar				S
	cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible				S
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes : temporitzadors o detectors de presència				S
ENERGIA tots els usos					
AILLAMENT TÈRMIC	parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos : Km ≤ 0,70 W/m²K (1)(2)				S
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar : Km ≤ 3,30 W/m²K (1)(2)				S
PROTECCIÓ SOLAR	obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que : factor solar de la part envidrada S≤ 35%				S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	USUARIS DE L'EDIFICI	40	demanda ACS a 60⁰	156 l/dia	
	edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰ han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica		zona climàtica	II	
			contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	40% % (3)	S
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria		l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		
			l'edifici no compta amb suficient assolellament		
			en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació		
			en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística		
			per protecció patrimoni cultural català		N
	si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	70 %	S
			la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables	40% % (4)	N
RENTAVAIXELLES	si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta				S
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
PRODUCTES	al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents :		distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya		
			etiqueta ecològica de la Unió Europea		
			marca AENOR Medioambiente		
			etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)		
			etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)		S
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos					
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm³ per separar les fraccions següents:		envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig		N
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu :		al'interior de les unitats privatives		
			a un espai comunitari	s	S

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

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

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

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

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE	
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos			
en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents:		PUNTS	
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90º)	5	
	coberta ventilada	5	
	coberta enjardinada	5	
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entre les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5	
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	S
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6	
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K	4	S
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K	6	
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	8	
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5	
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	S
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus pètris generats en la construcció del nou edifici	4	
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	S
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	S
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	S
			29

(1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiència
(2) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlm}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
(3) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(4) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (3)

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

MD 4.10 Altres requisits de l'edifici

MD 4.10.1 Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l'edifici preveu la connexió a la xarxa de Telefònica mitjançant arqueta d'accés, canalització directa fins a l'emplaçament previst per al rack, des del qual parteix la xarxa estructurada que alimenta tots els punts de veu i dades de l'edifici.

MD 4.10.2 Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH ISO 20887)

Les actuacions incloses en aquest projecte, que s'executen dins del Pla Nacional de recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), compleixen el principi de no empitjorar significativament al medi ambient (principis DNSH) i en concret en relació als següents sis objectius mediambientals recollits a l'art.9 del reglament 2020/852 UE:

1. Mitigació del canvi climàtic
2. Adaptació al canvi climàtic
3. Us sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins
4. Transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus
5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl
6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

> A continuació s'adjunta la fitxa de compliment "Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH ISO 20887)" del COAC.
> Veure annex a la memòria "AN Compliment al principi DNSH".

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH ISO 20887)

Les actuacions incloses en aquest projecte, que s'executen dins del Pla Nacional de recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), compleixen el principi de **no empitjorar significativament al medi ambient (principis DNSH)** i en concret en relació als següents sis objectius mediambientals recollits a l'art.9 del reglament 2020/852 UE.

D'acord amb l'avaluació inicial per a les inversions, recollida al PRTR, s'estableix que en el marc de l'obra nova, objecte d'aquest projecte, es requereix una **avaluació substantiva** per a l'objectiu d) de transició cap a una economia circular i per a la resta d'objectius, **una avaluació simplificada**, a l'esperar que pel tipus d'intervenció el seu impacte sigui nul o insignificant.

REGLAMENT (UE) 2020/852
Establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles

Objectius mediambientals (art. 9)	**Les activitats** (intervencions) **causen un prejudicis significatiu als objectius mediambientals quan:** (art. 17)	**PROJECTE**
a) Mitigació del canvi climàtic	Es produeixen considerables emissions de gasos d'efecte hivernacle, GEH	Es contribueix a reduir el consum i les emissions de GEH millorant l'eficiència energètica de l'edifici, complint els requisits del RD 853/2021[1] pel que fa a la reducció del consum d'energia primària no renovable *Cep,nren* i de la demanda energètica anual global de calefacció i refrigeració. (Avaluació simplificada)
b) Adaptació al canvi climàtic	Es provoca un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les futures.	Contribueix a millorar les condicions dels edificis pel que fa a la resiliència, adaptació i mitigació dels efectes del canvi climàtic sobre els habitatges. (Avaluació simplificada)
c) Recursos hídrics i marins	Es produeix un detriment del bon estat ecològic de: - les masses d'aigua - les aigües marines	Es pressuposa un impacte nul ja que no s'esperen efectes negatius significatius. En la fase d'obra, s'adopten les mesures reglamentàries d'aplicació per reduir la contaminació del sòl i l'aigua. (Avaluació simplificada)
d) Transició cap a una economia circular	Es generen importants ineficiències en l'ús de materials o en l'ús directe o indirecte de recursos naturals, en l'anàlisi de cicle de vida, ACV, en termes de durabilitat, reciclatge, reparació, reutilització, etc. Es provoca un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus (excepte la incineració de residus perillosos no reciclables L'eliminació de residus a llarg termini pot causar un perjudici significatiu per al medi ambient	Es promou l'ús eficient de recursos i la reducció de residus. El 70% de residus en pes es reutilitza, recicla o recupera[2]. Demolició selectiva segons el protocol UE[2]. **Disseny per al desmuntatge i l'adaptabilitat (ISO 20887)** (Avaluació substantiva)
e) Contaminació	Es provoca un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, a l'aigua o al sòl (en comparació d'abans de l'inici de l'activitat)	No s'esperen efectes negatius significatius En fase d'obra, s'adopten les mesures reglamentàries d'aplicació per reduir el soroll, la pols i les emissions contaminants. Els components i materials de construcció utilitzats no contenen amiant ni estan a la llista de substàncies subjectes a autorització[3]. Inclou la retirada de (l'edifici o l'àmbit d'actuació) dels productes de construcció que continguin amiant, i en les condicions reglamentàriament establertes[4]. (Avaluació simplificada)
f) Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	Es produeix un detriment de: - les bones condicions i resiliències dels ecosistemes - l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies	**(No és d'aplicació en intervencions en edificis existents)** No suposa cap impacte directe o indirecte negatiu en la biodiversitat o ecosistema (Avaluació simplificada)

[1] RD 853/2021 de regulació dels programes d'ajuda en matèria de rehabilitació residencial i habitatge social del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència
[2] Definit i justificat a l'Estudi de gestió de residus i al Pla de gestió de residus
[3] Reglament (CE) 1907/2006 annex XIV
[4] RD 396/2006 sobre els treballs amb risc d'exposició a l'amiant

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

Principi de no empitjorar significativament el medi ambient (DNSH. ISO 20887)

Transició cap a una economia circular. Disseny per al desmuntatge i l'adaptabilitat.

Els set principis de disseny per al desmuntatge

Facilitat d'accés als components i a les instal·lacions
S'apliquen als conjunts i sistemes que es poden desmuntar al final de la seva vida útil o renovar-se amb la possibilitat que els components s'utilitzin per a altres finalitats.
Pot reduir la generació de residus i la durada de les actuacions en les intervencions de manteniment, canvi o ampliació.

Independència
La independència en les capes de l'estructura, tancaments, acabats i instal·lacions, permet canviar o actualitzar peces, components, mòduls i sistemes minimitzant les interferències amb els altres sistemes. Els avantatges són la reutilització d'elements i l'adaptabilitat espacial i funcional.

Evitar tractaments i acabats innecessaris,
que poden limitar les opcions de reutilització o reciclatge del material base, especialment si s'inclouen substàncies potencialment perilloses. Els acabats han de complir una finalitat específica, (protecció contra incendis, contra la corrosió).

Suport a l'economia circular veure esquema d'economia circular
Dissenyar també per quan l'edifici perdi la seva funcionalitat i el seu desmuntatge permeti facilitar recursos per a noves obres amb l'ús de materials reciclats. De la mateixa manera cal integrar en el disseny la prescripció de materials i productes reciclats, possibilitant el mercat de materials i productes reutilitzats, re-fabricats i reciclats.
La reutilització és la capacitat d'un material, producte, component o sistema per a utilitzar-se en la seva forma original més d'una vegada, mantenint el seu valor i qualitats funcionals.
La re-fabricació és la capacitat d'un producte per a ser desmuntat i re-fabricat al final de la seva vida útil de manera que la restauració li proporcioni un nou estat per a tornar al mercat.
La reciclabilitat és la capacitat dels components o materials per a ser separats i processats de nou per posteriorment ser utilitzats com a nou material per al mateix ús o funció.
L'ús de materials reciclats, ja sigui directament o com a matèria primera dins d'un nou producte pot reduir la dependència de les matèries primeres no renovables i dels costos i les càrregues ambientals. El reciclatge produeix beneficis tant econòmics com ambientals.

Simplicitat
Com a principi de disseny, la simplicitat redueix el nombre d'elements, components i materials al mínim necessari per executar la funció prevista. La senzillesa pot reduir la probabilitat de fallada o avaria i en facilita la reparació.

Estandardització
L'ús de components de dimensions estàndard pot donar suport a aspectes de simplicitat, adaptabilitat i reutilització posterior. Les peces estandarditzades també poden facilitar el transport i l'emmagatzematge
La utilització d'elements o components estandarditzats i prefabricats permet reduir el treball en obra i un major control sobre la qualitat i la conformitat dels components.

Facilitat i seguretat en el desmuntatge
En el context del disseny, garantir un pla de desmuntatge que, proporcioni l'accés fàcil a la informació precisa sobre els materials originals i els mètodes de muntatge utilitzats, juntament amb els detalls de qualsevol renovació posterior important. Aquesta informació pot donar suport a la seqüenciació de desmuntatge correcta que s'ha dissenyat per afavorir la reutilització i el reciclatge.

Els tres principis de disseny per a l'adaptabilitat i la durabilitat

Versatilitat
És la capacitat d'acomodar diferents funcions amb els menors canvis possibles del sistema.
Les estructures i els espais versàtils faciliten usos alternatius al llarg del temps (dies, setmanes) podent-se adaptar-se a les necessitats dels usuaris

Convertibilitat
És la capacitat d'adaptar-se a canvis substancials de les necessitats dels usuaris fent modificacions.
La convertibilitat està relacionada amb la versatilitat, ja que ambdós principis impliquen l'ús d'espais únics per a usos múltiples.
Tanmateix, la convertibilitat s'aconsegueix dissenyant l'espai o equipament que faciliti les modificacions de poca entitat i no estructurals als espais interiors o al mobiliari.

Capacitat d'ampliació / expansió*
És la capacitat d'un disseny o d'un sistema per adaptar-se a un canvi substancial que admet o facilita l'addició de nous espais.
La capacitat d'ampliació implica dissenyar per permetre addicions verticals o horitzontals a l'espai. L'expansió vertical pot requerir la consideració de millores estructurals per suportar càrregues més grans sense interrupcions importants per als usuaris.

* aquest principi no és d'aplicació en rehabilitacions sense ampliacions de superficie

Durabilitat
Dissenyar amb la tria de sistemes i elements que minimitzin la necessitat de manteniment o de substitució d'un producte, equilibrant també la vida útil dels diferents components, permet reduir els impactes ambientals, millorant així l'ús eficient dels recursos.

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

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Capacitat de desmuntatge

Principis de disseny per al desmuntatge

aspectes generals (estratègies) a estudiar i considerar a qualsevol dels sistemes i subsistemes

1 disseny d'estratègies de desmuntatge	5 minimització de materials i components	9 documentació de control de qualitat disponible
2 conservació / permanència de materials i acabats	6 equilibri en la vida útil dels components	10 traçabilitat de materials i d'elements
3 accessibilitat als elements constructius existents	7 incorporació de materials i productes que incloguin materials reciclats	11 equips, productes i materials amb declaració ambiental de producte (DAP) o document d'idoneïtat tècnica europea (DITE)
4 reducció de personalització en detalls i acabats	8 eliminació de substàncies perilloses	12 descripció adequada del manteniment de l'edifici

SISTEMES O SUBSISTEMES	aspectes generals estudiats/considerats	aspectes específics a estudiar/considerar per als diferents sistemes i subsistemes elements i criteris constructius incorporats al projecte amb principis DNSH
☑ fonamentació superficial / profunda contenció ☑ estructura vertical horitzontal sostres	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☑ reforços estructurals: pilars, jàsseres i bigues ☐ estructures d'escala, muntants i graonat ☑ sostres prefabricats, acer, fusta, plaques de formigó ☑ components de dimensions estandarditzades ☑ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☑ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ envolupant: parts cegues façanes mitgeres patis cobertes aïllaments ☑ envolupant: obertures fusteries lluernes proteccions solars	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☐ cobertes planes amb acabat flotant ☑ cobertes inclinades amb teules, planxes o xapes muntades sobre llistons ☐ façanes ventilades amb revestiment fixat mecànicament o sobre subestructura recuperable ☑ sistemes d'aïllament tèrmic per l'exterior no adherit ☐ aïllament tèrmic en plaques ☑ components de dimensions estandarditzades ☑ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☑ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ compartimentació interior divisòries fusteria interior extradossats ☑ revestiments i acabats paviments cel rasos	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☑ divisions i extradossats amb plaques/elements fixats mecànicament (cartró guix, fusta) ☐ paviments flotants ☐ cel rasos de peces recuperables i fàcilment desmuntables ☑ components de dimensions estandarditzades ☑ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☑ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ instal·lacions aigua / aigua calenta ACS electricitat sanejament condicionament d'aire calefacció / refrigeració ventilació energies renovables protecció contra incendis aparells elevadors telecomunicacions seguretat	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☑ instal·lacions vistes ☑ components de dimensions estandarditzades ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☑ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:
☑ equipament aparells sanitaris mobiliari fix	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 altres:	☑ components de dimensions estandarditzades ☑ construcció en capes ☑ detalls constructius que facilitin la identificació, la reparació i el desmuntatge ☑ unions i junts en sec o reversibles ☐ altres:

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

Capacitat d'adaptabilitat i de durabilitat

Principis de disseny per a l'adaptabilitat i la durabilitat

Aspectes generals a estudiar i considerar a qualsevol dels sistemes i subsistemes

1 disseny d'estratègies d'adaptabilitat i millora	3 traçabilitat de materials i d'elements
2 equilibri en la vida útil dels components	4 descripció adequada del manteniment de l'edifici

SISTEMES O SUBSISTEMES	aspectes generals estudiats/considerats	aspectes específics a estudiar/considerar per als diferents sistemes i subsistemes elements i criteris constructius incorporats al projecte amb principis DNSH
☑ fonamentació superficial / profunda contenció ☑ estructura vertical horitzontal sostres	1 2 3 4 altres:	☑ accessibilitat per a manteniment i conservació ☐ altres:
☑ envolupant: parts cegues façanes mitgeres patis cobertes aïllaments ☑ envolupant: obertures fusteries lluernes proteccions solars	1 2 3 4 altres:	☑ accessibilitat per a manteniment i conservació ☑ modularitat en obertures i fusteries ☐ altres:
☑ compartimentació interior divisòries fusteria interior extradossats ☑ revestiments i acabats paviments cel rasos	1 2 3 4 altres:	☑ accessibilitat per a manteniment i conservació ☑ paviments interiors unitaris ☑ divisions i extradossats amb plaques o elements fixats mecànicament (cartró guix, fusta) ☑ distribucions modulars dels espais interiors (divisions cel rasos, paviments...) ☐ altres:
☑ instal·lacions aigua / aigua calenta ACS electricitat sanejament condicionament d'aire calefacció / refrigeració ventilació energies renovables protecció contra incendis aparells elevadors telecomunicacions seguretat	1 2 3 4 altres:	☑ accessibilitat per a manteniment i conservació ☑ instal·lacions vistes ☑ modularitat de components i maquinaria ☐ altres:
☑ equipament aparells sanitaris mobiliari fix	1 2 3 4 altres:	☑ mobiliari (armaris no encastats) ☐ altres:

Els principis, consideracions i aspectes que el projecte considera, queden reflectits a la documentació final del projecte i passen a formar part del Llibre de l'edifici. ☑

Documentació

Projecte executiu: memòria descriptiva i constructiva	☑
Projecte executiu: documentació gràfica, detalls tècnics i especificacions	☑
Estat d'amidaments, Plec de condicions i Pla d'ús i manteniment	☑
altres / annexos / ...	☑

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

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

Barcelona, Novembre 2024

L'autora del projecte,

Ariadna Perich Capdeferro
Arquitecta

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0. Treballs previs i replanteig general

MC 0.1 Treballs previs

Es tracta d'una parcel.la neta d'edificacions i sense influència de les edificacions veïnes i per tant no hi ha enderrocs. Existeixen una sèrie d'arbres situats al perímetre nord i est de la parcel.la que caldrà retirar perquè estan situats dins la petjada del futur edifici. S'ha fet un aixecament dels arbres actuals i s'intentarà mantenir dos d'ells. És un edifici de nova planta i per tant no s'han d'habilitar construccions temporals

MC 0.2 Replanteig general

Veure DG 0 Treballs previs i replanteig general on s'especifiquen el punt d'origen, coordenades x, y, z i eixos de referència així com les cotes.

MC 1 Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

Segons l'estudi geotècnic realitzat, les característiques del terreny són les següents:

La parcel.la es diferencia un tipus de materials recoberts per materials de replè:

- Tram Antròpic: Present de la superfície actual fins a fondàries entre -1.15m i -1.5m. Aquest tram es diferencia netament en els assaigs penetrometrics per tenir una molt baixa resistència. Els materials corresponen a barreges de llims i sorres amb graves i reses de runes poc compactes. Els colpegis DPSH varien entre 2 cops i 8 cops. La cohesió d'aquests materials és nul.la amb un angle de fricció extret per taules de uns 30º. La densitat aparent extreta per taules es de uns 1.9gr/cm^3.

- Tram Inferior: Present per dessota el Tram Antròpic, i fins a fondàries superiors a -6m. Els materials corresponen a barreges de graves amb còdols decimètrics i sorres a la matriu compactes. En aquests materials s'obté rebuig en tots els penetròmetres, amb colpegis DPSH superiors a 16 cops i fins a rebuig. Aquests materials tenen propietats granulars amb un angle de fricció estimat d'uns 35º, i una densitat aparent de uns 2.1 gr/cm^3. En aquests materials la excavabilitat pot ser dificultosa per la presència de còdols decimètrics i de mètrics.

La fonamentació s'haurà de recolzar en els materials del Tram Inferior. Degut a que en les graves amb còdols decimètrics sovint els assaigs de penetració donen valors en excés elevats, s'ha agafat un valor conservador de Nspt Mig en la zona de fonamentació de 18 cops, el qual correspon amb el colpeig DPSH mínim obtingut. Amb aquest valor la càrrega associada a un assentament de 25mm és de 3.1 Kg/cm^2

MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions als edificis veïns, vials o altres

No és d'aplicació.

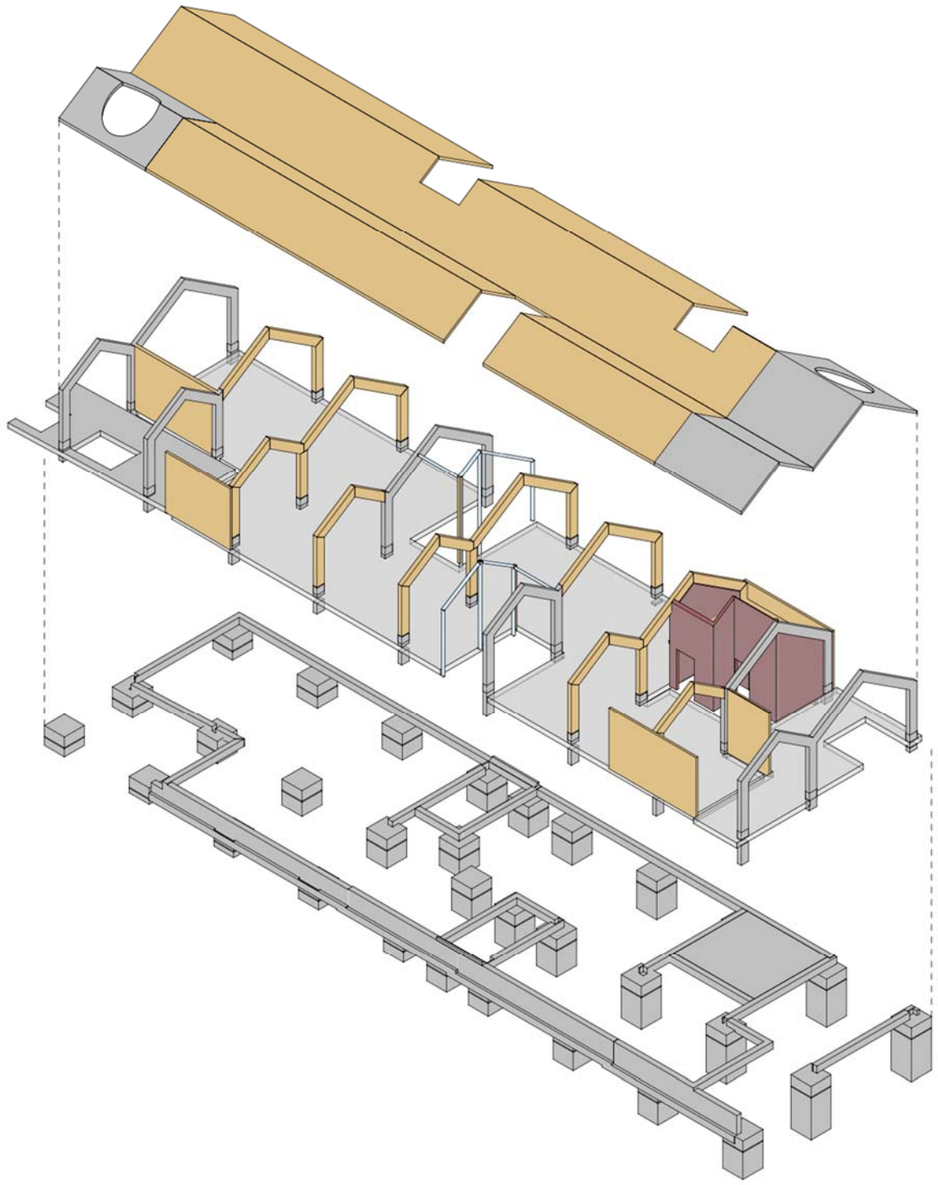
MC 1.3 Condicionament del terreny

Es preveu una rebaix general del terreny i l'execució de pous de fonamentació per arribar a l'estrat resistent (fins a 3.00 metres de profunditat).

MC 2 Sistema estructural

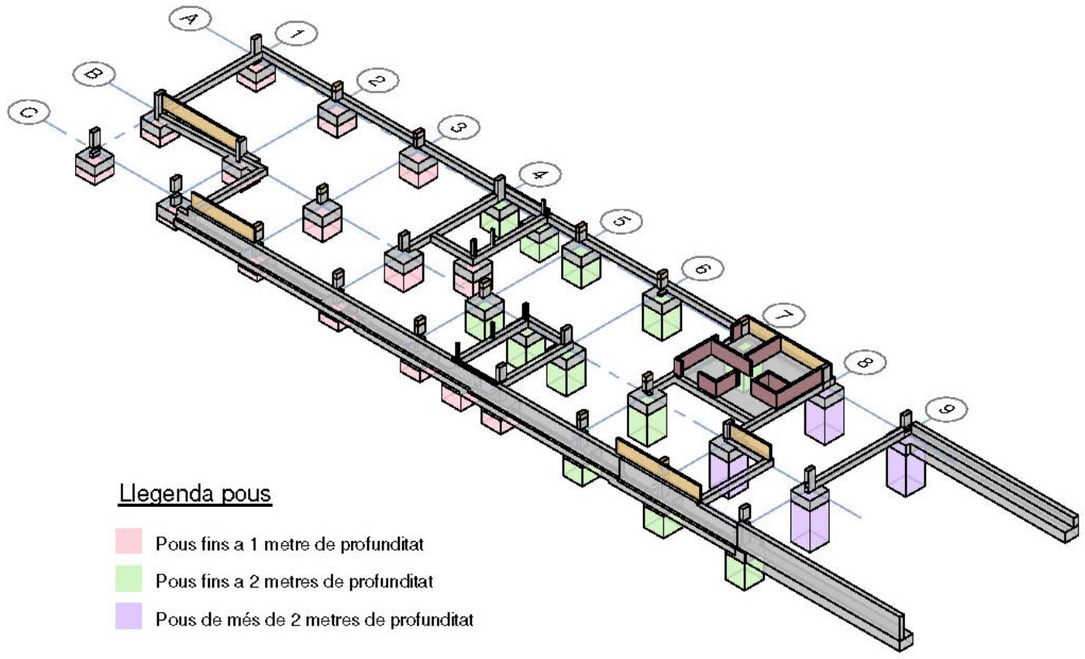
A continuació s'adjunta la memòria constructiva relativa al sistema estructural redactada per l'equip col.laborador especialista en estructures: Otherstructures.Structural engineering consultants:

MC 2.0 Aspectes generals del sistema estructural



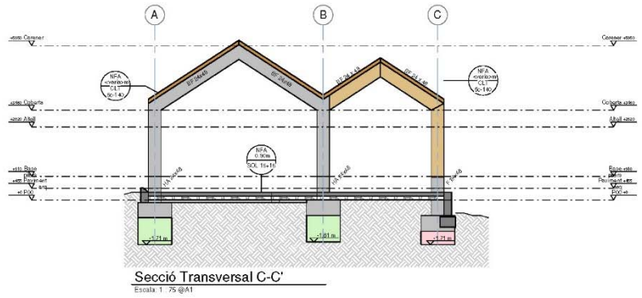
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

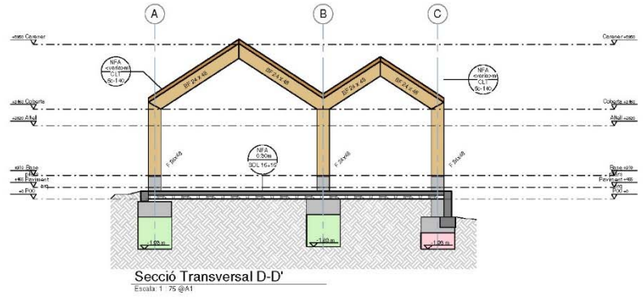
Descripció de la fonamentació i contenció de terres
La fonamentació es resol principalment amb pous de fonamentació i jàsseres de fonamentació. La profunditat dels pous varia per adaptar-se a la profunditat del terreny portant.

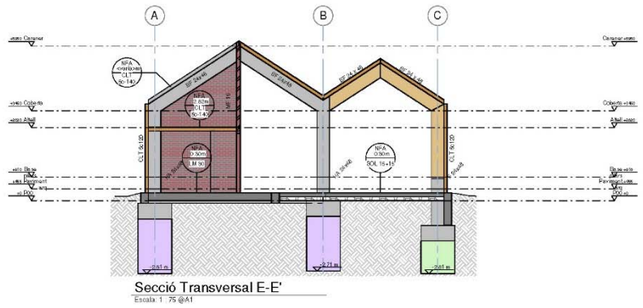


(Axonometria de la fonamentacio del volum principal)

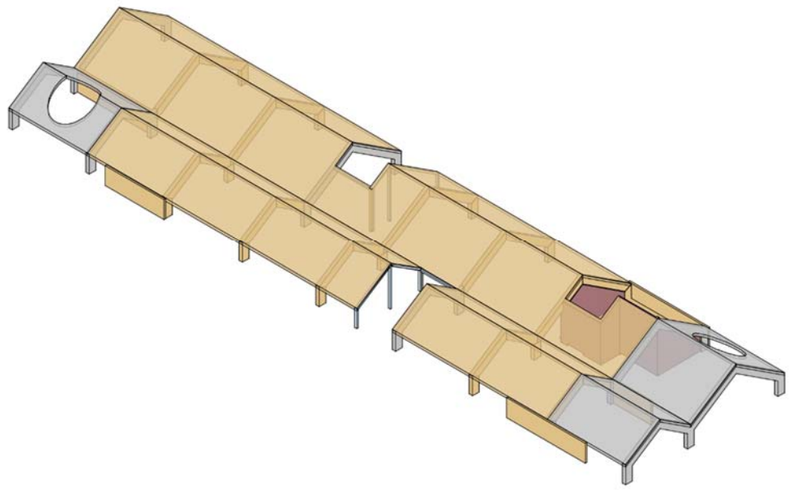
Descripció de l'estructura
L'estructura està composada per:
- Sistema de doble pòrtics a dues aigües de fusta o formigó depenen de si estan exposats a la intempèrie o no. En aquest cas els elements exteriors seran de formigó i els interiors de fusta.







- Llosa massissa de 14 cms de formigó (exterior) o CLT de 14 cms (interior).



Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Normativa d'aplicació

- La normativa utilitzada pel disseny és la següent:
- Código Estructural. Real Decreto 470/2021, (BOE: 29/06/21)
- CTE "Código Técnico de la Edificación". Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificació BOE: 25/01/08)
    - DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"
    - DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"
    - DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"
    - DB-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural Madera"
    - DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio"
- NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)
- RC-16, "Instrucción para la recepción de cementos" Real Decreto 256/2016 (BOE: 25/06/2016) (modificació BOE: 27/10/2017)

Requisits del sistema estructural

Usos previstos al projecte:

L'ús previst per a l'estructura és una unitat integrada d'atenció als infants i adolescents víctimes d'abusos sexuals (Barnahus), sent aquesta un equipament tipus B segons CTE DB SE AE.

Consideracions a nivell d'incendi:

S'ha considerat una resistència al foc R60 (h≤15m) per l'estructura general i R30 per la coberta lleugera (G_k≤1kN/m^2) i els seus suports.

Vida útil nominal

Donat que l'ús de l'edifici s'ha considerat una vida útil nominal de 50 anys.

Accions considerades

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

Accions permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

Elements:	Densitat:
Formigó:	
Formigó armat:	25.00 kN/m^3
Formigó en massa:	24.00 kN/m^3
Paviments:	
Hidràulic o ceràmic (6 cm. gruix total):	1.00 kN/m^2
Terratzo:	0.80 kN/m^2
Parquet:	0.40 kN/m^2
Materials de coberta:	
Planxa plegada metàl·lica:	0.12 kN/m^2
Teula corba:	0.50 kN/m^2
Pissarra:	0.30 kN/m^2
Tauler de rajola:	1.00 kN/m^2
Materials de construcció:	15.00 kN/m^3
Sorra:	16.00 kN/m^3
Ciment:	29.00 kN/m^3
Pissarra:	12.00 kN/m^3
Reomplerts:	
Terreny, com a jardineres...:	20.00 kN/m^3

Pel cas de tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal i com s'indica el DB-AE, s'ha considerat una càrrega superficial uniformement repartida sobre el forjat de 0.50kN/m^2, multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. Així mateix, , s'ha considerat una càrrega de façana de 3.00kN/ml.

A les zones d'instal·lacions s'han considerat les càrregues que han indicat a l'equip d'instal·lacions, (veure estats de càrrega en plànols i/o esquema en annex) i com a mínim s'ha considerat una sobrecàrrega de 5,00 kN/m^2

Accions del terreny

Són les accions derivades de l'empenta del terreny, tant les procedents del seu pes com d'altres accions que actuen sobre ell, o les accions degudes als desplaçaments i deformacions que pateix. En general les accions del terreny repercutiran sobre la fonamentació i sobre els elements de contenció de terres.

La determinació de les accions del terreny sobre els diferents elements afectats s'ha fet a partir de l'estipulat al DB SE-C. Tal i com es descriu en l'apartat 2.3.2.3, s'han determinat les accions del terreny sobre els fonaments i elements de contenció segons 3 tipus d'accions:

- Accions que actuen directament sobre el terreny i que, per raons de proximitat poden afectar al comportament de la fonamentació.
- Càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny
- Accions de l'aigua existent a l'interior del terreny

Per a la determinació de les accions del terreny sobre fonamentacions profundes s'ha considerat la forma i dimensions de l'encepat a fi i efecte d'incloure el seu pes, així como el de les terres o allò que pugui gravitar sobre ell.

Per a la determinació de les accions del terreny sobre els elements de contenció s'ha considerat les sobrecàrregues degudes a la presència d'edificacions pròximes, tant superficials com subterrànies, possibles emmagatzematges de materials, vehicles, etc. Les forces dels puntals i ancoratges s'han considerat com a accions.

S'han considerat, sobre els elements de contenció, els estats d'empenta estipulats a l'apartat 6.2.1 del DB SE-C, que es corresponen amb la teoria de les empentes de Rankine:

Empenta activa:

Quan l'element de contenció gira o es desplaça cap a l'exterior sota les pressions del reblert o la deformació del seu fonament fins a arribar a unes condicions d'empenta mínima. L'empenta activa es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_a, que s'ha determinat mitjançant les fórmules:

$$\sigma'_a = K_A \sigma'_V - 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_A}$$

$$K_A = tg^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\varphi}{2}\right)$$

essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Empenta passiva:

Quan l'element de contenció és comprimit contra el terreny per les càrregues transmeses per una estructura o un altre efecte similar fins a arribar a unes condicions de màxima empenta. L'empenta passiva es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_p, que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

$$\sigma'_p = K_P \sigma'_V + 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_P}$$

$$K_P = tg^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2}\right)$$

essent ϕ l'angle de fregament intern del terreny, c' la cohesió i σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, essent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.
Per a la consideració de les sobrecàrregues d'ús actuants a la coronació dels elements de contenció s'ha considerat una altura de terres equivalent sobre la rasant, tenint en compte la densitat del material contingut.

$$He = \frac{q}{\gamma}$$

essent γ el pes específic del terreny contingut.
Per a la consideració de la resta d'estats de sobrecàrrega diferents de l'uniforme repartida s'ha utilitzat la formulació proposada a l'apartat 6.2.7 del DB SE-C.
S'ha considerat una llei d'empentes en forma acumulativa, considerant cada estrat com una sobrecàrrega per al subjacent.
L'efecte de l'aigua intersticial s'ha considerat mitjançant el mètode de les pressions efectives.

Accions variables

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps, no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici degut al seu ús.
S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.
En el cas de balcons volats s'ha considerat una sobrecàrrega lineal repartida actuant a les vores de valor 2kN/m.
S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics tals com vols importants o zones d'aglomeració.
Pel càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

Accions sobre baranes i elements divisoris

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1.20 metres sobre la vora superior de l'element, generant un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de la força horitzontal s'ha determinat en base a l'estipulat a la taula 3.3 del DB SE-AE.

Vent

Les càrregues de vent són les produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per a la seva determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica q_e que es pot expressar com a:
$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$, essent:
q_b= Pressió dinàmica del vent.
c_e= Coeficient d'exposició, en funció de l'altura de l'edifici i del grau d'aspresa de l'entorn.
c_p= Coeficient eòlic o de pressió, en funció de la forma.

Per a la determinació de la pressió dinàmica del vent (q_b) s'utilitza la simplificació proposada pel DB SE-AE per tot el territori espanyol, adoptant el valor de 0.5kN/m^2.
Per a la determinació del coeficient d'exposició s'ha considerat el grau d'aspresa de l'entorn i l'altura en cada punt segons la taula 3.4 del DB SE-AE.
Per a la determinació del coeficient eòlic o de pressió s'ha considerat l'esveltesa en el pla paral·lel al vent segons la taula 3.5 del DB SE-AE.
En el cas que es detalla, els paràmetres considerats han estat els que s'expliciten tot seguit:

Edifici	
Grau d'aspresa d'entorn considerat	IV
Altura màxima de l'edifici	6.00m
Coeficient d'exposició (c_e (4.50m))	1.45
Pressió dinàmica del vent, q_b:	0.50 kN/m^2
Esveltesa en el pla paral·lel al vent:	0.50
Coeficients eòlics:	
c_p:	0.70
c_s:	-0.40

Cal especificar que el coeficient d'exposició s'ha adaptat a l'altura dels diferents punts de l'edifici exposats al vent.

Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m.). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un increment de temperatura que correspon al que estableix la norma DB SE-AE en els articles 3.4.1 i 3.4.2. Per elements exposats a la intempèrie s'ha pres com a temperatures extremes màximes i mínimes les que consten a "CTE DB SE-AE Anejo E. Datos climáticos".
Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen quan es fa referència a les característiques dels materials.

Neu

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

essent μ el coeficient de forma la coberta, i s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.
En cobertes planes i terreny horitzontal el coeficient de forma pren el valor μ=1. A la localitat de la Seu d'Urgell, el valor característic de la càrrega de neu pren el valor s_k=1.00 kN/m^2.
Amb aquests valors s'ha considerat una sobrecàrrega de neu en les zones desprotegides de valor 1.00 kN/m^2.

Accions accidentals

Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02.
La norma esmentada, en el seu article 1.2., estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el criteri següent:

- *De moderada importància:* són les que presenten una baixa probabilitat de que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
- *De normal importància:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei col·lectiu o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.
- *D'especial importància:* són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.

Donades les característiques d'ús de l'edifici, aquest s'ha catalogat, segons l'anterior criteri, de normal importància.
L'estructura dissenyada, per disposar d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta, es considera de pòrtics ben travats entre sí en totes les direccions.
Per altra banda, l'acceleració sísmica de càlcul, a_c, d'acord amb l'article 2.2 de la referida norma, es calcula segons l'expressió:

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

$a_c = S\rho\, a_b$

on:

a_c és l'acceleració sísmica de càlcul,
a_b és l'acceleració sísmica bàsica,
ρ és el coeficient de risc i
S és el coeficient d'amplificació del terreny.

Pel cas objecte present, els anteriors valors han resultat:
Acceleració sísmica bàsica, a_b, i coeficient de risc, ρ:

Localitat: Manresa
a_b: 0.06g
ρ: 1.0

Coeficient d'amplificació del terreny, S:
Tipus de terreny: Tipus III
Coeficient C: 1.60
Criteri: $\rho a_b \leq 0.1g$
S=1.60/1.25 = 1.28
Acceleració sísmica bàsica:
$a_c = S\rho\, a_b = 1.28x1.00x0.06g=0.077g<0.08g$
D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades, NO han estat considerades les repercussions produïdes per l'acció sísmica en l'estructura.

Estats de càrrega considerats
A continuació es resumeixen els estats de càrrega considerats en cada sostre o zona de sostre en base a les accions establertes en l'apartat anterior.

Zona: Coberta

Tipus de Sostre:	CLT / LLosa
Càrregues permanents:	1,20 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús :	0,40 kN/m^2
Sobrecàrrega neu:	1,00 kN/m^2

Criteris de dimensionat
En el dimensionat dels elements que composen l'estructura ha estat considerada la satisfacció dels estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:

- ELU d'equilibri: els efectes de càlcul estabilitzants sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
- ELU d'esgotament enfront a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
- ELU d'inestabilitat: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o de inestabilitat.
- ELS de fissuració (només en elements de formigó armat i pretesat): l'obertura característica de les fissures, wk, compleix amb els valors definits en la taula 27.2 del annex 19 del CE-21 en funció de la classe d'exposició de l'element
- ELS de deformació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert al CTE DB SE:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de l'element estructural), limitant-les als valors exposats a la taula següent:

Tipus de tancament	Valor fletxa/llum
Pisos amb envans ordinaris o paviments no rígids.	1/300

Els elements estructurals s'han dissenyat amb un primer mode de vibració de valor pròxim als 3,00Hz.

Mètodes de càlcul
Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.
D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim plàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat segon d'aquesta Memòria. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.
L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

Estructures de barres
Llur anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures definides a l'espai.
Per a la determinació de les matrius de rigidesa de les barres es contemplen els dos teoremes de Mohr, la llei de Hooke i la teoria de la torsió de Saint Venant. Tot això permet relacionar tots el moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.
En els casos que l'esveltesa de l'estructura és determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en segon ordre, deduint les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial que les sol·licita. El procés no lineal plantejat es resol mitjançant una aproximació pel mètode de Newton-Raphson.

Comprovació de seccions de fusta
La comprovació de les seccions de fusta s'ha portat a terme en base a les consideracions del CTE DB SE M.

MC 2.1 Fonaments i contencions de terres

MC 2.2.1 Característiques generals de la fonamentació
La fonamentació es resol amb pous de fonamentació

Característiques del terreny
En base a l'estudi geotècnic elaborat per Geo-Cervall SL, amb número de referència EG1377-24, es poden extreure les següents dades:

- Es proposa una fonamentació de pous de formigó recolzats sobre l'estrat de granit ubicat a uns 4 metres de fondaria amb una capacitat de 310 kN/m2..
- No s'ha trobat el nivell freàtic.
- Terreny no agressiu al formigó.

.

MC 2.1.2 Murs de contenció
La urbanització del projecte també contempla l'execució de murs perimetrals resolts amb contenció convencional de formigó armat.

Els materials emprats per a la realització dels elements de fonamentació es detallen a continuació.
Formigó armat
Fonamentació

Tipificació:	HA-30/b/20/xc2+XA1
Característiques intrínseques:	
F_{ck}:	30 N/mm^2
Consistència:	Tova
TMA:	20 mm

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Tipus d'ambient:	XC2 + XA1
Contingut mínim de ciment:	275 kg/m^3
Màxima relació A/C:	0.60
Resistència als 7 dies:	17.5 N/mm^2

Solera

Tipificació:	HA-30/b/20/XC1
Característiques intrínseques:	
F_{ck}:	30 N/mm^2
Consistència:	Tova
TMA:	20 mm
Tipus d'ambient:	XC1
Contingut mínim de ciment:	275 kg/m^3
Màxima relació A/C:	0.60
Resistència als 7 dies:	17.5 N/mm^2

Formigó exposat

Tipificació:	HA-30/b/20/XC4+XF1
Característiques intrínseques:	
F_{ck}:	30 N/mm^2
Consistència:	Tova
TMA:	20 mm
Tipus d'ambient:	XF4+XC1
Contingut mínim de ciment:	275 kg/m^3
Màxima relació A/C:	0.60
Resistència als 7 dies:	17.5 N/mm^2

La classificació i especificació de les característiques mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat dels ciments utilitzats, així com els corresponents criteris de conformitat, s'han considerat en base a les normes corresponents, actualitzades a 2016, (RC-16):

Característiques mecàniques. Diagrama σ-ε de càlcul

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola - rectangle, establert per la Instrucció CE-21 en l'article 3.1.7, de l'annex 19. D'aquest diagrama, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la rama parabòlica, d'equació que per un formigó amb fck≤50N/mm^2:

$$\sigma_c = f_{cd}\left[1-\left(1-\frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{c0}}\right)^2\right];\quad 0 \le \varepsilon \le 0.002$$

on:

σ_c és la tensió,

f_{cd} és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació sobre la resistència característica, fck, el coeficient de minoració de resistències, γf, detallant en l'apartat 0 de la present memòria,

ε_c és la deformació consegüent,

ε_{c0} és la deformació a trencament en compressió simple si fck≤50N/mm^2,

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica per un formigó amb fck≤50N/mm^2, l'equació de la qual és:

$$\sigma = f_{cd};\quad 0.002 < \varepsilon \le 0.0035$$

Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal

A nivell de deformacions han estat considerats els següents mòduls de deformació:

a) Mòdul de deformació longitudinal secant, E_{cm}:

$$E_{cm} = 22\cdot\left[f_{cm,j}/10\right]^{0.3}\cdot 1000$$

b) Per a càrregues instantànies o ràpidament variables, E_c:

$$E_c = \beta_E \cdot E_{cm}$$

$$\beta_E = 1.30 - \frac{f_{ck}}{400} \le 1.175$$

on $f_{cm,j}$ és la resistència mitja del formigó a l'edat de j dies, obtinguda mitjançant l'expressió:

$$f_{cm,j} = f_{ck,j} + 8\text{, en N/mm}^2$$

Coeficient de Poisson

S'ha considerat el valor 0.2.

Coeficient de dilatació tèrmica

S'ha considerat el valor 10^{-5} (ºC)$^{-1}$

Coeficient de retracció

Segons les indicacions de l'article 3.1.4 del annex 19 del CE-21

Coeficient de fluència

Segons les indicacions de l'article 3.1.4 del annex 19 del CE-21

Assaigs i control

Les característiques del material que es detalla, en totes les seves variants, així com els assajos als que ha d'ésser sotmès resten especificats en els Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i el Pla de Control adjunt

Aspecte extern

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detalla explícitament en el Plec de Condicions per l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat, adjunt a la present. A grans trets, cal esmentar que no s'acceptaran formigons amb fissures, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com de taques d'òxid o greix.

Acer per armadures passives

S'utilitza per a la confecció del formigó armat i per a l'execució de tots els espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. La seva tipificació, segons el CE-21, és: B-500-SD, acceptant-se també l'acer B-500S, que implica:

Acer armadura passiva:

B-500SD:	Soldabilitat, alta ductilitat
B-500S:	Soldabilitat
Límit elàstic f_{yk}	≥500 N/mm^2.
Mòdul d'elasticitat, E:	200.000 N/mm^2.

Diagrama σ-ε de càlcul≥500 N/mm2.

El diagrama tensió - deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma CE-21, en l'apartat 3.2.7 del annex 19. En el diagrama indicat s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat te un pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor E=200.000 N/mm^2, vàlid per a intervals de tensió compresos entre $-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$, essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s.

Característiques del material i assaigs

Las característiques del material que es detalla, així com els assajos als que s'haurà de sotmetre, queden especificats en els Plecs de condicions per a l'Execució i la Posta en Obra del Formigó Armat i en el Pla de Control adjunt.

MC 2.2.3 Coeficients de seguretat

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

Coeficients de minoració de resistències dels materials

Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, el més rellevant dels quals és el tipus de material que els constitueix. Per a cada cas es té:

Formigó armat

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència del formigó armat fa falta distingir el que s'aplica directament sobre el formigó, γc, i el que ho fa sobre l'acer d'armar i el de pretesar, γs.

Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Terreny

S'han adoptat els següents coeficients de seguretat per a efectes del terreny, d'acord amb la taula 2.1. del CTE-DB-SE-C

Tipus	ϒR	ϒM
Enfonsament	3,00	1,00
Lliscament	1,50	1,00
Bolcament		
Acció estabilitzadora	1,00	1,00
Acció desestabilitzadora	1,00	1,00
Estabilitat Global	1,00	1,80
Capacitat Estructural	segons material	
Pilots		
Arrencament	3,50	1,00
Trencament Horitzontal	3,50	1,00
Pantalles		
Estabilitat fons excavació	1,00	2,50
Sifonament	1,00	2,00
Pilots-Rotació o translació		
Equilibri límit	1,00	1,00
Model Winkler	1,00	1,00
Elements Finits	1,00	1,50

Coeficients de majoració d'accions

Paral·lelament als anteriors, els de majoració d'accions depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen.

Formigó armat

Segons tipifica la DB-SE en la taula 4.1 del capítol 4, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula per als Estats Límit Últim (ELU) i per als Estats Límit de Servei (ELS).

Tipus de verificació		Situació Persistent o transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents Pes propi Empenta del terreny Pressió aigua	 1.35 1.35 1.20	 0.80 0.70 0.90
	Variable	1,50	0,00
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanents Pes propi Empenta del terreny Pressió aigua	 1.10 1.35 1.05	 0.90 0.80 0.95
	Variable	1.50	0.00

Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits Últims

Tipus d'Acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		γ_G=1,00	γ_G=1,00
Pretesat	Armadura pretesa	γ_P=0,95	γ_P=1,05
	Armadura posttesa	γ_P=0,90	γ_P=1,10
Permanent de valor no constant		γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,00
Variable		γ_Q=0.00	γ_Q=1.00

Taula 2: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits de Servei.

Hipòtesis de càlcul

Les hipòtesis de càlcul contemplades per a l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquest mode es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per a Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

Estructures de formigó armat

Han estat considerades les que tipifica el CE-21 en el annex 18 apartat 6.4.3.2 i 6.5.3, segons el detall:

- Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,i}Q_{k,i}$$

Situacions accidentals:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situacions sísmiques:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_A A_{E,k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

- Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

Combinació poc probable o característica

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{0,1}Q_{k,i}$$

Combinació freqüent

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

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

Combinació quasi-permanent

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^*,j}G^*_{k,j}+\gamma_P P_k+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

On:

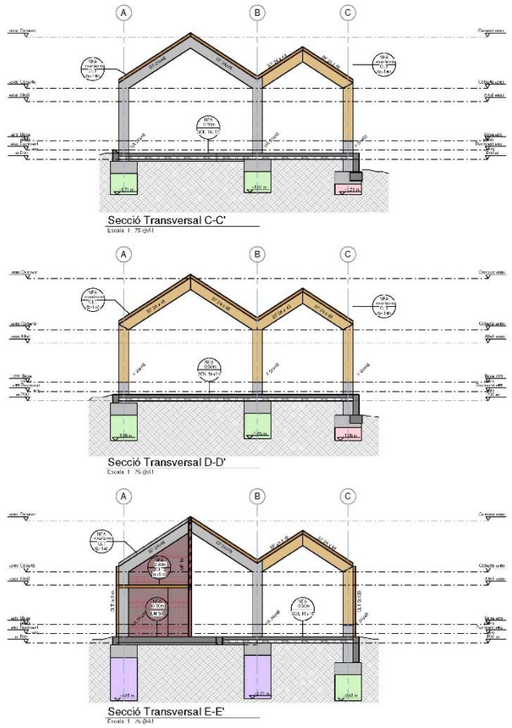
$G_{k,j}$	Valor característic de les acciones permanents
$G^*_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
P_k	Valor característic de l'acció del pretesat
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant
$\psi_{o,i}\,Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
$\psi_{1,1}\,Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
$\psi_{2,i}\,Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental
A_k	Valor característic de l'acció accidental
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica

MC 2.2 Estructura

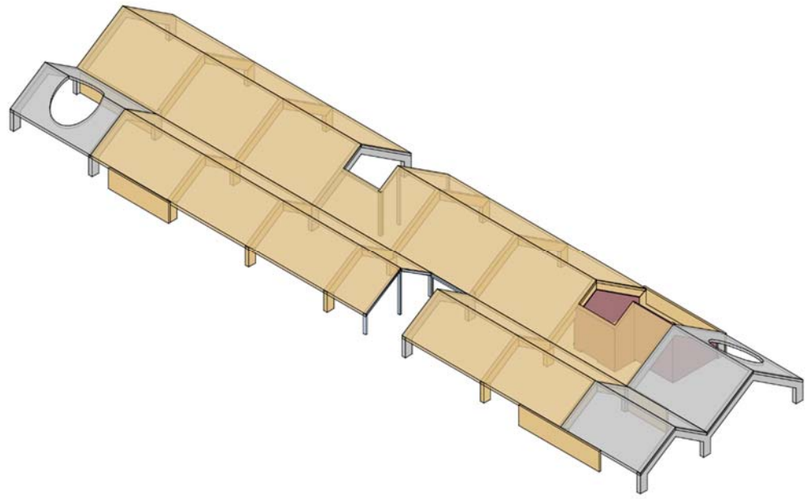
MC 2.2.1 Aspectes generals de l'estructura

L'estructura està composada per:

- Sistema de doble pòrtics a dues aigües de fusta o formigó depenen de si estan exposats a la intempèrie o no. En aquest cas els elements exteriors seran de formigó i els interiors de fusta.



- Llosa massissa de 14 cms de formigó (exterior) o CLT de 14 cms (interior).



MC 2.2.2 Estructures de fusta

Denominació i tipificació

Les peces de fusta han de complir les especificacions de la norma "DB-SE-M, Documento Básico SE Seguridad Estructural Madera".

Característiques mecàniques de la fusta.

Per als muntants de fusta i pels panells de CLT:

Resistència	**C24**	**N/mm²**	
Flexió		fmk	24
Tracció paral·lela		ft0k	14
Tracció perpendicular		ft90k	0,4
Compressió paral·lela		fc0k	22
Compressió perpendicular		fc90k	2,5
Tallant		fvk	4,0
Rigidesa		**kN/mm²**	
Mòdul elàstic paral·lel mitjà		E0mitjà	11
Mòdul elàstic paral·lel 5%		E0k	7,4
Mòdul elàstic perpendicular mitjà		E90mitjà	0,37
Mòdul transversal mitjà		Gmitjà	0,69
Densitat		**kg/m³**	
Densitat característica		pk	350
			420
Densitat mitjana		pmitjà	

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Per a les bigues de coberta:

Resistència GL24h	**N/mm²**	
Flexió	fmk	24
Tracció paral·lela	ft0k	16,5
Tracció perpendicular	ft90k	0,4
Compressió paral·lela	fc0k	24
Compressió perpendicular	fc90k	2,7
Tallant	fvk	2,7
Rigidesa	**kN/mm²**	
Mòdul elàstic paral·lel mitjà	E0mitjà	11,6
Mòdul elàstic paral·lel 5%	E0k	9,4
Mòdul elàstic perpendicular mitjà	E90mitjà	0,39
Mòdul transversal mitjà	Gmitjà	0,72
Densitat	**kg/m³**	
Densitat característica	pk	380
Densitat mitjana	pmitjà	420

Classe de servei.
La classe de servei de la fusta determina el grau i la variabilitat de la humitat de l'ambient que estarà en contacte directe amb la fusta.
L'interior s'ha considerat classe de servei 1, que correspon als espais interior secs.

MC 2.2.3 Estructures d'acer

Els farratges d'unions es resolen amb peces simples o compostes d'acer laminat.

Acer per xapes i perfils
S'utilitzen els acers establerts a la norma UNE-EN 10025-2:2020 (Productes laminats en calent d'acer sense aliatges, per a construccions metàl·liques d'ús general), així com l'establert a les normes UNE-EN 10210-1:2007, relativa a perfils buits per a construcció acabats en calent d'acer no aleat de gra fi, i UNE-EN 10219-1:2007, relativa a seccions buides d'acer estructural conformades en fred. A la taula (CE-21, taula A22.3.1) s'especifiquen les característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025, que són les que han estat utilitzades en els càlculs del present projecte d'estructura.

Tipus d'acer en xapes i perfils	S275
f_y (N/mm²) xapes <16mm	275 N/mm²
Mòdul d'elasticitat, E	200.000 N/mm²
Mòdul d'elasticitat transversal, G	81.000 N/mm²
Coeficient de Poisson, v:	0.30
Coeficient de dilatació tèrmica, λ:	1.2 x 10^{-5} (°C)$^{-1}$
Densitat	7.850 Kg/m³.

A la taula disposada en el CE-21, annex 28 (taula A28.2.1) s'especifiquen els espessors màxims (en mm) de xapes per als quals no és necessari comprovar el comportament dúctil del material.
Tots els acers esmentats i utilitzats en el present projecte d'estructura són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran espessor, d'espessors molt desiguals, en condicions molt difícils d'execució, etc.).
Cargols, rosques i volanderes
Les característiques mecàniques dels acers per a cargols, rosques i volanderes s'han pres de la taula següent (CE-21, taula 85.2.a): L'acer per a cargols i volanderes considerat en projecte es del tipus 6.8 i 5.8., preveure el tractament de les superfícies segons s'indica en els plànols de projecte.
Materials d'aportació
Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran, en tot cas, superiors a les dels materials base.
Resistència de càlcul
Es defineix resistència de càlcul, f_{yd}, es defineix com el quocient entre la tensió de límit elàstic i el coeficient de seguretat del material, definit en l'apartat corresponent.

$$f_{yd} = f_y/\gamma_M$$

Per al cas específic de les comprovacions de resistència última del material o de la secció, s'ha adoptat com a resistència de càlcul el valor:

$$f_{ud} = f_u/\gamma_{M2}$$

essent γ_{M2} el coeficient de seguretat per a resistència última

MC 2.2.4 Coeficients de seguretat

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.
Coeficients de minoració de resistències dels materials
Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, el més rellevant dels quals és el tipus de material que els constitueix. Per a cada cas es té:
Fusta
La comprovació de les seccions de fusta s'ha portat a terme en base a les consideracions de la norma "DB-SE-M, Documento Básico SE Seguridad Estructural Madera", segons mètodes elàstics.
Segons aquest la capacitat de càrrega de un element estructural es defineix segon l'expressió següent:

$$X_d = k_{\text{mod}}\left(\frac{X_k}{Y_m}\right)$$

On:
Xk: Valor característic de la propietat del material
Ym: Coeficient parcial de seguretat
Kmod: Factor de modificació de la resistència segons el tipus de fusta i la duració de la càrrega
Per a fusta massissa el coeficient de seguretat és de 1,3. Per a fusta laminada encolada el coeficient és de 1,25.
Classe de Servei.
La classe de servei de la fusta determina el grau i la variabilitat de la humitat de l'ambient que estarà en contacte directe amb la fusta. S'ha considerat en tots els casos la classe de servei 1, que correspon als espais interior secs. Donat que es tracta d'una estructura interior que es troba sempre protegida de la intempèrie.
Kmod :
El kmod és un coeficient que minora la resistència de la fusta en funció de la duració de la càrrega actuant. A les combinades es pot utilitzar el valor de la càrrega de més curta durada. Els valors del Kmod depenen de la classe de servei. Els valors que corresponen a la classe de servei 1 son:

Kmod	
Permanent	0,6
Llarga	0,7

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Mitja	0,8
Curta	0,9
Instantània	1,1

Per tant en les hipòtesis en les que només hi ha càrregues permanents, s'ha considerat un kmod igual a 0,6, a les hipòtesis en les que a més de les càrregues permanents s'inclou la sobrecàrrega d'ús, el kmod és de 0,8, mentre que a les hipòtesis amb neu es de 0,9 i les hipòtesis amb vent es de 1,1.
Avaluació de la fluència: Kdef :
La fusta és un material amb fluència. Per valorar els seus efectes s'utilitza un coeficient kdef, que depèn de classe de servei amb la que treballa la fusta. Per a la classe de servei 1:

Kdef	0.6

Així, la component diferida d'un desplaçament (δdif) s'ha determinat segons l'expressió establerta al CTE-SE-M:
δdif= δini · ψ2 · kdef
on:

δini	desplaçament elàstic
ψ2	coeficient de simultaneïtat que s'obté de la taula 4.2 del CTE SE. Per a les càrregues permanents, s'adoptarà ψ2=1
kdef	factor de fluència en funció de la classe de servei.

Acer laminat
S'han adoptat els següents valors:
γ_{M0} = 1.05 relatiu a la plastificació del material.
γ_{M1} = 1.05 relatiu a fenòmens d'inestabilitat.
γ_{M2} = 1.25 relatiu a resistència última del material o secció, i a medis d'unió.
γ_{M3} = 1.10 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELS.
γ_{M3} = 1.25 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU.
γ_{M3} = 1.40 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU, en el cas de forats ovals o amb sobre mesura.

Coeficients de majoració d'accions
Paral·lelament als anteriors, els de majoració d'accions depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen.
Estructures de fusta i acer
En relació als coeficients γs que graven en les estructures d'acer, es consideren els que estableix el Documento Básico SE Seguridad estructural, a la taula 4.1 del capítol 4.

Tipus de verificació		Situació Persistent o transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents Pes propi Empenta del terreny Pressió aigua	 1.35 1.35 1.20	 0.80 0.70 0.90
	Variable	1,50	0,00
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanents Pes propi Empenta del terreny Pressió aigua	 1.10 1.35 1.05	 0.90 0.80 0.95
	Variable	1.50	0.00

Taula 3: Coeficients parcials γ de seguretat per a accions.

MC 2.2.5 Hipòtesis de càlcul

Les hipòtesis de càlcul contemplades per a l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquest mode es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per a Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

Estructures d'obra d'acer i fusta
Han estat considerades les que tipifiquen la DB-SE ", Documento Básico SE Seguridad estructural" en el seu article 4.2.2 i 4.3.2, segons el detall:

- Per a Estats Límit Últims. Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris:

Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G*j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\,\psi_{0,i}\,Q_{k,i}$$

Situacions accidentals:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^{*},j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{A}A_{k}+\gamma_{Q,1}\psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Situacions sísmiques:

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^{*},j}G^{*}_{k,j}+\gamma_{A}A_{E,k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Q,i}\psi_{2,i}Q_{k,i}$$

- Per a Estats Límit de Servei. Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris:

Combinació característica

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^{*},j}G^{*}{}_{k,j}+\gamma_{Q,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{0,1}Q_{k,i}$$

Combinació freqüent

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^{*},j}G^{*}{}_{k,j}+\gamma_{Q,1}\Psi_{1,1}Q_{k,1}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

Combinació quasi permanent

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{G,j}G_{k,j}+\sum_{j\geq 1}\gamma_{G^{*},j}G^{*}{}_{k,j}+\sum_{i>1}\gamma_{Q,i}\Psi_{2,i}Q_{k,i}$$

On:

$G_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents
$G^{*}_{k,j}$	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
$Q_{k,1}$	Valor característic de l'acció variable determinant
$\psi_{o,i}\,Q_{k,i}$	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
$\psi_{1,1}\,Q_{k,1}$	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
$\psi_{2,i}\,Q_{k,i}$	Valors representatius quasi permanents de les acciones variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental
A_k	Valor característic de l'acció accidental
$A_{E,k}$	Valor característic de l'acció sísmica

MC 2.3 Procés constructiu

El procés constructiu considerat a observar en la posta en obra de l'edifici que es presenta té en compte l'execució, per aquest ordre cronològic:

- Capítol de Moviment de Terres i de fonaments
- Capítol de l'estructura, aquesta última realitzada nivell a nivell, des de l'inferior al superior.

D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural ha de mantenir-se apuntalat fins que hagi assolit la resistència prevista en projecte, i que mai es sol·licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes, tal i com fixen els Plecs de Condicions corresponent.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

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

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

Descripció general de les solucions adoptades:
Es planteja un sistema d'envolvent majoritàriament de construcció en sec amb un acabat continu i rugós i coberta inclinada metàl.lica de junta alçada. Els sistemes utilitzats donen resposta als requeriments a què està sotmès l'edifici, tendint a una construcció sostenible, ecològica, ràpida i reversible, a la vegada que s'aconsegueix un alt grau d'integració amb les construccions tradicionals de l'entorn.

Les parts massisses dels tancaments exteriors, de dins a fora, seran de panells de fusta contralaminada (CLT) de 10cm i 12cm (si col.laboren a l'arriostrament de l'estructura porticada) i un sistema SATE format per aïllament de plaques rígides de llana mineral de roca i acabat exterior de morter projectat pintat.

Les obertures dels tancaments exteriors seran d'alumini lacat amb acabat texturitzat, d'un color dins la gama dels verds oliva naturals o a decidir per la DF. L'envidrament serà d'altes prestacions i amb trencament de pont tèrmic. En tots els vidres amb risc d'impactes des de l'interior fins a una alçada de 1.10m, així com aquells accessibles des de l'exterior fins a una alçada de 6m s'utilitzaran sempre vidres laminats.

No es plantegen reixes contra la intrusió a les obertures donada la posició i alçada d'aquestes respecte els espais exteriors de pas (>1.5m), però si que s'incorporaran elements de protecció tipus porticons metàl·lics per cada obertura i espai. A la zona dels dos patis que arriben a façana i acompanyen a les dues sales d'espera es planteja un ampit de gelosia ceràmica per deixar passar la llum i alhora evitar la visual i la intrusió.

Les cobertes a dues aigües de les dues naus, de dins a fora, seran de panells de fusta contralaminada de 14.6cm (per la seva funció estructural d'arriostrament dels pòrtics i sol·licitacions de pes a suportar, aïllament de plaques rígides de llana mineral de roca i acabat exterior amb un sistema de coberta de xapa grecada autoportant amb acabat galvanitzat i posterior prelacat.

Als espais porxats situats a nord i sud de l'edifici, s'interromp la coberta metàl.lica per deixar vist una solera de formigó de 14cm amb acabat ceràmic, i emfatitzar la condició d'espai exterior porxat sense requeriments tèrmics. A més, ens aquests trams de coberta s'hi realitza una perforació circular de 2.7m de diàmetre per l'entrada de llum i la possibilitat d'esser travessat per la vegetació plantada a l'espai enjardinat inferior.

Normativa d'aplicació:
Es relacionarà la normativa aplicada per al disseny, dimensionament i compliment de les exigències de l'envolvent i els acabats exteriors relatives a protecció enfront de la humitat, limitació de la demanda energètica, protecció contra el soroll, seguretat d'utilització, seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi, ús i manteniment, etc.

Requisits i prestacions:
Les solucions tindran les prestacions necessàries per satisfer les exigències de la normativa i del projecte: salubritat, protecció contra el soroll, limitació de la demanda energètica, seguretat contra incendi, seguretat de utilització, seguretat estructural i altres definides a l'apartat MD 4.0 de la memòria descriptiva i que s'apliquen a cada solució constructiva en aquest apartat.
Les solucions seran compatibles amb la resta de sistemes i subsistemes de l'edifici: estructura, envolvent, instal·lacions (ventilacions, climatització, passos, etc.).

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny. Soleres i paviments exteriors :

PE1 Paviment de llosa de formigó. Paviment polit o raspetllat. Gruix total : 36,5cm

Composició	Gruix (cm)
Paviment de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armat superior i inferior de #ø8 15x15cm. Paviment d'àrids seleccionats i reforçada amb fibres de vidre, rebaix amb disc de diamant i polit final amb aplicació de producte tapa-porus i antitaca incolor mate. Inclou acabat polit o raspetllat segons indicacions en planta.	21
Barrera de protecció del radó sota solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent.	-
Làmina antipunxonament de polietilè tipus DANOPOL 250 BV o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades.	15
Terreny existent. Comp. PM95%	-

PE2 Marxapeu de pedra natural. Gruix total : 4cm

Composició	Gruix (cm)
Marxapeu de pedra de Sant Vicenç de 2cm amb ample variable entre 20 i 30cm segons posició en planta. Acabat abuixardat.	2
Capa de morter	2

PE3 Rigola prefabricada de formigó. Gruix total : 12cm

Composició	Gruix (cm)
Rigola prefabricada de formigó en forma de cuneta de secció en "v", de 48cm d'amplàda i 12cm de gruix, col·locada amb morter sobre base de formigó i terreny compactat. Conduit fins a sanejament.	12
Capa de morter	2

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 3.3 Façanes

MC 3.3.1 Part massissa de les façanes

Descripció de la solució.

DE1-DE2-DE3-DE5 Façana de CLT i sistema SATE. Acabat arrebossat. Gruix: 30 cm

Composició	Gruix (cm)
Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	10-12 (segons posició)
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent, format per:	-
1- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL.	1-2
2- Aïllament de panell rígid de llana mineral de roca volcànica de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).	10-14-16-18 (segons posició)
3- Corona de separació CORONA RS.	-
4- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5.	-
5- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA.	-
6- Espaiadors de malla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD.	-
7- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC.	1
8- Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós	2-3
9- Pintat final. Color RAL a escollir per DF.	-

DE4 Façana de gero i sistema SATE. Acabat enrajolat. Gruix: 30cm

Composició	Gruix (cm)
Paret de maó perforat de 28,0X13,5X9,3cm per revestir per les dues cares.	13,5
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent, format per:	-
1- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL.	1-2
2- Aïllament de panell rígid de llana mineral de roca volcànica de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).	14
3- Corona de separació CORONA RS.	-
4- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5.	-
5- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA.	-
6- Espaiadors de malla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD.	-
7- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC.	1
8- Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós	2-3
9- Pintat final. Color RAL a escollir per DF.	-

DE4b Façana de gero i sistema SATE. Acabat enrajolat. Gruix: 30cm

Composició	Gruix (cm)
Paret de maó perforat de 28,0X13,5X9,3cm per revestir per les dues cares.	13,5
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent, format per:	-
1- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL.	1-2
2- Aïllament de panell rígid de llana mineral de roca volcànica de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).	14
3- Corona de separació CORONA RS.	-
4- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5.	-
5- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA.	-
6- Espaiadors de malla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD.	-

7- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC.	1
8- Revestiment final ceràmic mitjançant enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF	2-3

DE6 Façana de CLT i sistema SATE. Acabat amb mural de pedres naturals recuperades. Gruix: 30 cm

Composició	Gruix (cm)
Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	10-12 (segons posició)
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent, format per:	-
1- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL.	1-2
2- Aïllament de panell rígid de llana mineral de roca volcànica de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).	14
3- Corona de separació CORONA RS.	-
4- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5.	-
5- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA.	-
6- Espaiadors de malla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD.	-
7- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC.	1
8- Mural de pedres naturals recuperades del lloc o canteres de proximitat. Composició variable segons material recuperat i dibuix de la DF.	5

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Valor límit murs de façana 0.37 w/m^{2}K	0.21 i 0.22 w/m^{2}K
Índex de reducció acústica murs R_{Atr} ≥ 35 dBAtr	R_{Atr} = 36.6 dBAtr (DE1-DE2-DE3)
Índex de reducció acústica R_{Atr} ≥ 35 dBAtr	R_{Atr} = 42.3 dBAtr (DE4)
Grau d'impermeabilitat 3	
Zona eólica C	
Reacció al foc façana B-s3, d0	
Edifici sense necessitat de sectorització	

MC 3.3.2 Obertures de les façanes. Fusteries exteriors:

Descripció, composició i característiques generals de les obertures:

Finestres:

Fusteries:
Fusteries d'alumini amb rotura de pont tèrmic i fulla oculta.
Model COR-70 HO RPT de CORTIZO o equivalent

Acabat i color:
Fusteries de fulla recte, amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF

Característiques tècniques:
- Transmitànica tèrmica: Uw: 0,75 (W/m2/.K)
- Índex global de reducció acústica: 44 dBA
- Permeabilitat a l'aire: 3m3//h m2 Classe 4
- Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800
- Resistència a la carrega del vent: Classe C5
- Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2)

Bastiment:
Perfileria sense pre-marcs fixada directament a estructura de CLT o sobre estructura de muntants i travessers d'acer galvanitzat segons dibuix.

Ferramenta:
Totes les unitats portaran ferratges i mecanismes d'acer inoxidable o ferratges CORTIZO o equivalent amb color i acabat a escollir per la DF.
Dimensions i geometria de tapetes a escollir per la DF.

Manetes:
Models minimalistes de CORTIZO o equivalent
Model, color i acabats a escollir per la DF.

Juntes i segellats:
Banda per a junta d'estanqueïtat impermeables a l'aire i a l'aigua de 2 a 10mm, amb cinta de 60mm d'amplada, autoexpandible d'espuma poliuretànica precomprimida impregnada amb substàncies ignífugues i pel·lícula de polietilè d'acer inoxidable mate, amb banda adhesiva a una cara, model FRAME BAND de ROTHOBLAAS o equivalent.
Segellat perimetral amb silicona marca SIKA (Color a definir per la DF).

Portes:

Fusteries:
Fusteries d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i fulla oculta.
Model MILLENNIUM PLUS 70 de CORTIZO o equivalent

Acabat i color:
Fusteries de fulla recte, amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF

Característiques tècniques:
- Transmitància tèrmica: Uw: 0,9 (W/m2/.K)
- Índex global de reducció acústica: 38 dBA
- Permeabilitat a l'aire: Classe 4
- Estanqueïtat a l'aigua: Classe 6A
- Resistència a la carrega del vent: Classe C4
- Resistència a l'impacte: Classe 5

Bastiment:

Perfileria sense pre-marcs fixada directament a estructura de CLT o sobre estructura de muntants i travessers d'acer galvanitzat segons dibuix.

Ferramenta:
Totes les unitats portaran ferratges i mecanismes d'acer inoxidable o ferratges CORTIZO o equivalent amb color i acabat a escollir per la DF.
Dimensions i geometria de tapetes a escollir per la DF.
Les fulles de les portes disposaran de topalls.

Manetes:
Models minimalistes de CORTIZO o equivalent
Model, color i acabats a escollir per la DF.

Tiradors:
Tiradors de rodó massís llis d'acer per pintar de ø4cm col·locats en diagonal. Color i acabat a decidir per la DF

Panys:
Sistema d'obertura amb pany i clau.
Panys mestrejats.

Envidraments:

Vidre:
Vidre amb càmera

Composició:
Model SN75 de GUARDIAN GLASS o equivalent
5+5 / 16(argó) / 4+4 extraclar

Característiques tècniques:
- Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/m2/.K)
- Índex global de reducció acústica: Rw= 40 dBA
- Factor solar (g): 40%
- Espessor nominal: 35mm

Muntants i travessers:

Perfileria:
Perfileria de muntants i travessers composats per perfil tubular d'alumini de 50x30x1.5mm fixat directament sobre perfil tubular d'acer galvanitzat de 70x50x3mm.
Estructura per servir de bastiment de les fusteries de gran format i reduïr llums. Tot integrat en un únic conjunt amb les fusteries.

Acabat i color:
Muntants i travessers amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF, idèntic a fusteries.

Fusteries exteriors:

Descripció, composició i característiques de les obertures:

FE01

Porta de fulla batent de 110 x 215 cm

> Inclou espiell central de ø30 cm
> Sistema d'obertura manual de pany amb clau

Unitats: 1u

FE02

Conjunt de 197 x 357-485 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 92 x 145-205 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 90 x 208-267 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 92 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent de vidre de 90 x 210 cm

> Inclou 2 tiradors lineals col·locats en diagonal segons especificacions.
> Sistema d'obertura manual de pany amb clau

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 359 cm, 422 cm i 484 cm
- 1 travesser horitzontal de 187 cm

Unitats: 1u

FE03

Conjunt de 301 x 300-495 cm format per :
A > 1 finestra de vidre fix de 150 x 83-186 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 136 x 189-271 cm
C > 1 porta de doble fulla batent de vidre 102 x 210 cm i 48 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 136 x 210 cm

> Inclou 2 tiradors lineals col·locats en diagonal segons especificacions.
> Sistema d'obertura manual de pany amb clau

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 302 cm, 402 cm i 484 cm
- 1 travesser horitzontal de 291 cm

Unitats: 1u

FE04

Conjunt de 215 x 485-346 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 109 x 267-196 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 91 x 193-134 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 109 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 91 x 210 cm

> Sistema d'obertura manual de pany amb clau

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 484 cm, 409 cm i 347 cm
- 1 travesser horitzontal de 205 cm

Unitats: 1u

FE05a

Conjunt de 252 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 123 x 130 cm

Unitats: 2u

FE05b

Conjunt de 252 x 130 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 123 x 130 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm

Unitats: 1u

FE06

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

AD > 2 finestres oscil·lobatents de 113 x 130 cm
BC > 2 finestres de vidre fix de 141 x 130 cm

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 1 travesser horitzontal de 130 cm

Unitats: 1u

FE07a

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
B > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 121 x 130 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 141 x 130 cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 1 travesser horitzontal de 130 cm

Unitats: 2u

FE07b

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 121 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 136 x 130 cm
C > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
D > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 123 x 130 cm

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 1 travesser horitzontal de 130 cm

Unitats: 2u

FE07c

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 121 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 133 x 130 cm
C > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130cm
D > 1 finestra de vidre fix de 133 x 130 cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 118 x 130 cm

Unitats: 1u

FE08

Conjunt de 255 x 280 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 135 x 60 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 105 x 60 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 135 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 105 x 210 cm

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 280 cm
- 1 travesser horitzontal de 245 cm

Unitats: 1u

FE09

Doble conjunt de 475 x (321-553) i (553-471) cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 105 x 103-177 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 105 x 180-248 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 105 x 251-323 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 101 x 323-248 cm
EFG > 3 finestres de vidre fix de 105 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 101 x 210 cm

> Sistema d'obertura manual de pany amb clau

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 6 muntants verticals de 322 cm, 393 cm, 465 cm, 536 cm, 536 cm, 467 cm
- 2 travessers horitzontals de 324 cm i 101 cm

Unitats: 1u

FE10

Conjunt de 255 x 280 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 60 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 127 x 60 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 113 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 127 x 210 cm

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 280 cm
- 1 travesser horitzontal de 245 cm

Unitats: 1u

FE11

Doble conjunt de 466 x (326-485) i (485-342) cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 107 x 109-179 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 107 x 182-252 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 95 x 251-190 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 95 x 186-121 cm
EFG > 3 finestres de vidre fix de 95 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 95 x 210 cm

> Sistema d'obertura manual de pany amb clau.

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 6 muntants verticals de 322 cm, 395 cm, 468 cm, 468 cm, 403 cm, 338 cm
- 2 travessers horitzontals de 220 cm i 196 cm

Unitats: 1u

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Valor limit vidres i marcs 1.80 w/m^{2}K	1.22 w/m^{2}K
Índex de reducció acústica obertures R_{Atr} ≥ 31 dBAtr	R_{Atr} = 35 dBAtr
Permeabilitat a l'aire màxima de ≤9 m^{3}h/m^2 (classe 3)	3 m^{3}h/m^2
Control solar límit (q_sol;jul_lim) 4 kWh/m^2 mes	3.88 kWh/m^2 mes

MC 3.3.3 Acabats exteriors :

Descripció de la solució.

RE1 Enrajolat de peces ceràmiques. Rajola ceràmica vidriada de 20x10x1,5cm

Composició	Gruix (cm)
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	2

RE3 Trencaaigües de peces ceràmiques. Peça de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm

Composició	Gruix (cm)
Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm, model TRENCAAIGÜES de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter adhesiu i juntes segellades de SIKA o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF.	2

RE4 Acabat pintat

Composició	Gruix (cm)
Pintura transparent incolora impermeabilitzant hidrofugant aplicada per protegir els pòrtics estructurals de formigó polit vist de les façanes nord i sud.	-

RE5 Acabat pintat

Composició	Gruix (cm)
Pintura transparent incolora impermeabilitzant hidrofugant aplicada en parts massisses de façana.	-

MC 3.4 Cobertes :

Descripció de la solució.

3.5.1 Part massissa de les cobertes

C1 Coberta de xapa metàl·lica. Gruix: 34 cm

Composició	Gruix (cm)

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

Coberta de xapa grecada autoportant EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent, en base d'acer galvanitzat i revestiment pre-lacat. Espessor mínim de 1mm. Alçada de nervi de 40mm. Color a definir per la DF. Fixada amb tornilleria a subestructura de corretges d'acer galvanitzat tipus Z de 160cm d'alçada i 2mm de gruix mínim. Inclou remats perimetrals de xapa per formació de canals, aiguafons, carener i elements de remat amb acabat galvanitzat i posterior prelacat.	4
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).	16
Làmina de barrera de vapor tipus VAPOR 150 de ROTHBLAAS o equivalent.	-
Làmina acústica tipus Tecsound 100 de Soprema o equivalent.	-
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	14

C2 Coberta transitable de rassila ceràmica. Rassilla color beix 28x14x1,3cm. Gruix: 35,2 - 45,2cm

Composició	Gruix (cm)
Coberta de dues capes de rajola (rajola comuna + rajola de 28x14x1,3cm, color beix de CERAMICAS CALAF o equivalent). Juntes de 8-10mm amb beurada antifongs, antialgues i hidrorepelent.	4,2
Membrana impermeable doble bituminosa amb autoprotecció mineral, amb armadura de vel de fibra de vidre, col·locades adherides, prèvia imprimació.	-
Capa de formació de pendents de formigó cel.lular (d=500Kg/m3).	5-15
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2 sense adherir.	-
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3)	12
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	14

C3 Coberta enrajolada de peces ceràmiques. Peça ceràmica vidriada de 20x10x1,5cm. Gruix: 24cm

Composició	Gruix (cm)
Coberta enrajolada de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual, model LISA de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	2
Membrana cementosa flexible bicomponent tipus DANOCRET PROTECT 500 FLEX	-
de DANOSA o equivalent per impermeabilització i protecció superficial del formigó.	
Capa de formació de pendents de morter de ciment M-80 lleugerament armada.	8
Llosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat vist amb protecció anticarbonatació.	14

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Valor límit coberta 0.33 w/m²K	0.2 w/m²K
Índex de reducció acústica R_{Atr} ≥ 33 dBAtr	R_{Atr} = 36.7 dBAtr (C1, C2)
Comportament al foc BROOF (t1)	
Resistència al foc R30 (coberta lleugera)	

MC 3.5 Sostres en contacte amb l'exterior:

Descripció de la solució.

CRE1 Fals sostre de plaques d'alumini lacat. Gruix: 5cm

Composició	Gruix (cm)
Fals sostre continu de plaques d'alumini lacat texturitzat (>3mm), aïllament de llana de roca de 40mm i subestructura de muntants. Color RAL a escollir per la DF.	5

CRE2 Sostre vist de formigó. Gruix: -

Composició	Gruix (cm)
Llosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat Vist. Tractament de pintura anticarbonatació.	-

MC 3.6 Elements singulars i escales exteriors:

Descripció de la solució.

EE01 Peana o pedestal de formigó. Bases baixants façanes

Peana de formigó de 24x48cm i alçada variable executada amb formigó vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, fet a la vegada, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares per mitjans manuals. Inclou passatubs interior de ø100mm per passar baixant interior de ø100mm. Segellat final de tot el conjunt. Armat segons plànols d'estructura.

Alçades peanes:

Façana est: alçada entre 60-75cm. Unitats: 9u

Façana oest: alçada entre 100-150cm. Unitats: 8u

Façana sud: 45cm. Unitats: 1u

Façana nord: 50cm. Unitats: 1u

Unitats totals : 20u

EE02 Escala 1. Porxo sud

Escala massissa de formigó vist de 6 graons de 15x30cm. Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les

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

tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
Paviment de zona exterior: Classe 3
Unitats totals : 1u

EE02 Escala 2. Porxo nord
Escala massissa de formigó vist de 3 graons de 15x39cm.
Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
Paviment de zona exterior: Classe 3
Unitats totals : 1u

EE02 Escala 3. Patis
Escala massissa de formigó vist de 2 graons de 15x30cm.
Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
** Paviment de zona exterior: Classe 3*
Unitats totals : 2u

EE03 Mur de gelosia exterior. Tancaments de patis
Mur de gelosia de peces ceràmiques de 255x160x19cm format per:
Gelosia de peces ceràmiques esmaltades de 15x15x5,5cm model ESTARTIT de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça a definir per la DF
Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter. Color de la peça i junta a definir per la DF.
Pilastres laterals i sobre de fàbrica revestida de peces ceràmiques d'idèntic color i acabat.
Perfil metàl·lic en "L-40" de 4mm d'espessor d'acer galvanitzat.
Unitats totals : 2u

MC 3.7 Elements de tancament i protecció:
Descripció de les solucions:

SE01. Coberta general
Descripció:
Coberta de xapa grecada autoportant del 64% de pendent, model EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent. Espessor minim de xapa 1mm.
Mesures:
Dimensions generals:
Perímetre exterior: 44.24mx11.70m
Acabat:
Acabat termolacat.
Color a definir per la DF.
Subestructura:
Sistema de corretges format per perfils Z-160 d'acer galvanitzat en calent de 2mm de gruix i 160mm d'alçada per subjecció i anivellament de panells de coberta. Separació de corretges a eix 70-90cm segons dibuix.
Ferramenta:
Fixació de panells mitjançant cargols d'alta qualitat d'acer inoxidable. Fixació de corretges a forjat mitjançant sistema de "ejions" o peces d'ancoratge metàl·liques cargolades mecànicament.

SE02. Coberta zona instal·lacions
Descripció:
Coberta de xapa grecada autoportant del 64% de pendent, model EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent.
Coberta perforada el 35,43% amb
Mesures:
Dimensions generals:
Perímetre exterior: 5.19mx4.56m
Superfície coberta: 20m2/
Acabat:
Acabat termolacat.
Color a definir per la DF.
Inclou post pintat amb categoria C3 Medium a la corrosivitat (EN 12944-2018) amb idèntic color i acabat.
Subestructura:
Sistema de corretges format per perfils Z-160 d'acer galvanitzat en calent de 2mm de gruix i 160mm d'alçada per subjecció i anivellament de panells de coberta. Separació de corretges a eix 70-90cm segons dibuix.
Ferramenta:
Fixació de panells mitjançant cargols d'alta qualitat d'acer inoxidable. Fixació de corretges a forjat mitjançant sistema de "ejions" o peces d'ancoratge metàl·liques cargolades mecànicament.

SE01-SE02 Canals, aiguafons, careners i entregues
Canals:
Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
Careners:
Carener superior de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5mm d'espessor.
Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
Aiguafons:
Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
Entregues laterals:
Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor.
Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
Entregues frontals:
Frontal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor.
Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
Línia de vida:
Sistema de cables tensats d'acer inoxidable de Ø10mm per formació de línia de vida. Tot fixat amb cargols d'acer inoxidable i elements protectors segons normativa.

SE03: Baixants façana, Façanes exteriors
Baixant de recollida d'aigües pluvials de ø90mm de tub de planxa galvanitzada de 1mm de gruix i 270cm de desenvolupament, executat en una única peça i amb acabat vist. Fixació a parament mitjançanat anelles o abraçaderes metàl·liques de ø11cm del mateix acabat.
Fixació de 2 anells per cada baixant.
Unitats totals : 20 u

SE04: Escala de gat. Zona d'instal·lacions
Escala de gat d'accés zona instal·lacions.
> Escala de Ø85cm i alçada de 4.5m
Materials i acabats:
Escala:
Escala d'acer galvanitzat en calent amb protecció d'esquena. Inclou escala de pujada i baixada i part escamotejable d'accés.
Graons i passarel·la:
Graons i pasarel·la de pas de xapa d'acer galvanitzada llagrimada de 3mm d'espessor
Baranes i proteccions:
Sistema de protecció amb marc circular, arcs i tirants d'esquena, ancoratges a terra i parament, plataforma intermèdia (en cas de necessitar-la), conjunt anti-accés i sortida amb barana de protecció.

Fixacions:

Fixacions a parament mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 100x100x10mm i 500x100x10mm. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.
**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*
**Tot soldat i galvanitzat per subunitats a taller, amb els forats també de taller per la seva col·locació en obra. Muntatge en obra de les subunitats en sec mitjançant passadors metàl·lics.*
Unitats totals : 1u

SE05. Barana Escala 1. Porxo sud
Barana metàl·lica d'escala de 1,68ml
Barana formada per passamà tubular d'acer galvanitzat de tub rodó massís llis de ø43mm segons dibuix.
Fixada mitjançant escuts circulars de ø50mm d'acer galvanitzat i cargols d'acer inoxidable.
**Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*
Unitats totals : 2u

SE06. Barana Escala 2. Porxo nord
Barana metàl·lica d'escala de 0,86ml
Barana formada per passamà tubular d'acer galvanitzat de tub rodó massís llis de ø43mm segons dibuix.
Fixada mitjançant escuts circulars de ø50mm d'acer galvanitzat i cargols d'acer inoxidable.
**Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*
Unitats totals : 1u

SE07. Cartel·les trencaaigües façana. Façanes exteriors
Conjunt metàl·lic per formació d'ampit de façana format per:
- Conjunt llarg: 6 unitats
Longitud: 518cm | Desenvolupament: 33cm | Plecs: 3
Cartel·les: 11 (cada 52cm)
- Conjunt curt: 3 unitats
Longitud: 255cm | Desenvolupament: 33cm | Plecs: 3
Cartel·les: 7 (cada 43cm)
Material i acabat:
Xapa plegada d'acer galvanitzat de 2,5mm d'espessor, desenvolupament de 33cm i 3 plecs.
Cartel·les metàl·liques d'acer galvanitzat de 6mm d'espessor i dimensions segons dibuix. Fixada a parament mitjançant perns de vareta roscada encastada.
** Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*
Unitats totals : 6u + 3u

SE08. Porticons façana. Façanes exteriors
Conjunt de porticó de xapa d'acer galvanitzat de dues fulles de 60x120cm
Materials i acabats:
Bastiment:
Marc perimetral format per perfileria tubular d'acer galvanitzat de 30x30x2mm amb travesser intermedi.
Acabat:
Revestiment de xapa llisa d'acer galvanitzat de 2mm d'espessor doblegada i reblonada sobre bastiment. Tot col·locat per cara exterior.
Fixació:
Fixació de porticó a parament mitjançant pletines metàl·liques d'acer galvanitzat en "L" de 6mm d'espessor segons dibuix.
Tirador:
Tirador interior format per pletina de 9x55cm i 3mm d'espessor, amb perforació interior segons dibuix.
Ferramenta:
Mecanisme de lleva tipus falleba o passador per fixar fulles de porticó a pletina lateral de 30x10cm ancorada a cartel·les de façana. Tot segons dibuix.
*Tot soldat i galvanitzat en calent i d'una sola peça sense talls ni manipulació en obra. En cas de trossejar en diferents peces o subunitats i posterior muntatge en obra, aquesta haurà de ser amb unions cargolades i validada per la DF
*Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.
Unitats totals : 13u

SE09. Estructura metàl.lica pati est
Estructura de tensors metàl.lics per formació de pèrgola vegetal:
> sostre: 6 tensors horitzontals de 2,55m col.locats cada 1,0m
> paret: 14 tensors verticals segons dibuix
Materials i acabats:
Fixació a paret o sostre:
Barres d'acer d'acer galvanitzat de 30cm de longitud i ø10mm de secció encastades directament a paret i rematades amb escut circular d'acer de ø5cm. Encastament fins a suport rígid.
Tensors metàl·lics:
Cables metàl·lics de ø6mm (o superior segons indiciacions jaridneria) per suport de plantes enfiladisses. Incorpora tensor de regulació si s'escau.
*Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.
Unitats totals : 1u

SE10. Estructura metàl.lica pati est
Estructura de tensors metàl.lics per formació de pèrgola vegetal:
> sostre: 6 tensors horitzontals de 2,55m col.locats cada 1,0m
> paret: 14 tensors verticals segons dibuix
Materials i acabats:
Fixació a paret o sostre:
Barres d'acer d'acer galvanitzat de 30cm de longitud i ø10mm de secció encastades directament a paret i rematades amb escut circular d'acer de ø5cm. Encastament fins a suport rígid.
Tensors metàl·lics:
Cables metàl·lics de ø6mm (o superior segons indiciacions jaridneria) per suport de plantes enfiladisses. Incorpora tensor de regulació si s'escau.
*Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.
Unitats totals : 1u

MC 4. Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Descripció general de les solucions adoptades:
La compartimentació interior de l'edifici es realitzarà amb envans tipus cartró-guix de 150cm amb doble placa sobre perfilaria d'acer galvanitzat i reblert de llana mineral, atesa la rapidesa d'execució, la seva major flexibilitat davant possibles canvis de distribució i la possibilitat de passar instal·lacions per el seu interior. Als espais humits (banys i espai de neteja) i també a la sala d'instal·lacions i magatzem, la compartimentació es realitzarà amb envans ceràmics.

Respecte els acabats interiors es dissenyen solucions per minimitzar el manteniment, dotant de protecció eficaç al frec i als impactes, realitzada amb materials no inflamables i de fàcil manteniment, com a màxim fins a l'alçada de les portes. Als espasis de circulació s'utilitzaran taulers compactes de resines acabats amb laminats d'alta pressió, col·locats com a última placa sobre els envans de cartró-guix. A l'interior dels banys, espai de neteja, magatzem i instal·lacions s'opta per aplacats ceràmics. I a la resta d'espais (sales administratives, de treball, espera i tractament) es realitzarà un acabat amb pintura plàstica aplicada sobre cartró-guix, amb un sòcol arrimador de pintura transparent resident a l'aigua.

A la cara interior de les façanes i coberta es deixen els panells de fusta contralaminada (CLT) vists i protegits amb els corresponents vernissos. Les fusteries interiors seran a base de cos de fusta de tauler DM folrades amb laminat d'alta pressió per cada cantó. Totes les fustes i els productes de fusta (inclosos taulers de fibres de fusta, contraxapats, DM i altres material similars) disposaran obligatòriament de garanties de procedència d'explotacions forestals sostenibles, acreditables mitjançant la presentació de la certificació de gestió forestal sostenible, d'acord amb els sistemes de certificació FSC, PEFC o equivalents i reconeguts internacionalment.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Es planteja un únic paviment a tot l'edifici de terratzo llis de gra mitjà o gran de 40x40x3,5cm.

Normativa d'aplicació:
Es relacionarà la normativa aplicada per al disseny, dimensionament i compliment de les exigències de l'envolvent i els acabats exteriors relatives a protecció enfront de la humitat, limitació de la demanda energètica, protecció contra el soroll, seguretat d'utilització, seguretat estructural, seguretat en cas d'incendi, ús i manteniment, etc.
Requisits i prestacions:
Les solucions tindran les prestacions necessàries per satisfer les exigències de la normativa i del projecte: salubritat, protecció contra el soroll, limitació de la demanda energètica, seguretat contra incendi, seguretat de utilització, seguretat estructural i altres definides a l'apartat MD 4.0 de la memòria descriptiva i que s'apliquen a cada solució constructiva en aquest apartat.
Les solucions seran compatibles amb la resta de sistemes i subsistemes de l'edifici: estructura, envolvent, instal·lacions (ventilacions, climatització, passos, etc.).

MC 4.1 Elements de compartimentació i d'acabats interiors

MC 4.1.1 Part massissa de la compartimentacio vertical interior. Divisions :

Descripció de la solució

DI1 Mur ceràmic de maó perforat de 13,5 cm

Composició	Gruix (cm)
Paret de maó perforat de 28,0x13,5x9,3cm tipus Gero per revestir	13,5

DI2 Mur ceràmic de maó perforat de 9 cm

Composició	Gruix (cm)
Paret de máo perforat d'argila cuita tipus GERO 10 R fonoabsorbent de 27,5x14,0x9,0cm. Model de GERFASA o equivalent.	9

DI3 Divisòria de resines fenòliques de 1,6 cm

Composició	Gruix (cm)
Divisòria de placa sintètica de tauler de resines fenòliques HPL de 16mm. Color RAL a decidir per la DF	1,6

DI5 Divisòria de plaques de guix laminat de 15 cm

Composició	Gruix (cm)
Doble placa de cartró guix tipus SILENTBOARD DFR i DIAMANT DFH1IR de KNAUF o equivalent.	2,5
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 100mm i muntants c/40cm en H amb aïllament de llana mineral de roca de 90mm.	10
Doble placa de cartró guix tipus SILENTBOARD DFR i DIAMANT DFH1IR de KNAUF o equivalent.	2,5

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Índex de reducció acústica $R_A \geq 43$ dBA	R_{Atr} = 46.6 dBAtr (DI1)
Massa m≥70kg/m2	m≥214kg/m2 (DI1)
Índex de reducció acústica $R_A \geq 43$ dBA	R_{Atr} = 55 dBAtr (DI3)
Massa m≥25kg/m2	m≥60.89kg/m2 (DI3)
Índex de reducció acústica $R_A \geq 43$ dBA	R_{Atr} = 65 dBAtr (DI4)
Massa m≥25kg/m2	m≥67kg/m2 (DI4)
Parets i sostre C-s2-d0	
Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0	

TI1 Extradossat de placa de guix laminat 6,05 cm

Composició	Gruix (cm)
Placa de cartró guix de 12,5mm fixada mecànicament.	1,25
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 46mm i muntants c/60cm amb aïllament de llana mineral de roca de 40mm. λ=0,031W/(mK) | ρ=40kg/m3/	4,8

TI2 Extradossat de placa de guix laminat 7,5 cm

Composició	Gruix (cm)
Doble placa de cartró guix SILENT de 12,5mm de KNAUF o equivalent fixades mecànicament.	2,5
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 50mm i muntants en H c/40cm amb aïllament acústic de llana mineral de roca de 40mm i 70kg/m3/ adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 4mm tipus Panell CHOVACUSTIC 65LR o equivalent.	5,0

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 4.1.2 Obertures de les compartimentacions verticals interiors. Fusteries interiors :

Descripció, composició i característiques generals de les obertures:

Muntants i travessers:

Perfileria:
Bastiment de muntants i travessers de fusta massissa format per marcs de secció rectangular de 100 x 50 mm col·locats segons geometria de dibuix.
Marcs sense tapetes perimetrals.
Inclou perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix.

Acabat i color:
Lacat setinat blanc. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat blanc.

Envidraments:
Vidres fixes transparents:
Vidres laminars de dues fulles 4+4 Silence

Vidres fixes translúcids
Vidres laminars de dues fulles 4+4 Silence amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra.

*Fusteries FI07 incorporen vidres translúcids per temes de privacitat. Especificat a quadre de fusteries

Portes de fulla batent:

Fusteries:
Portes batents de fusta pintada

Material:
Fulla batent de 50 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.

Acabat:
Lacat setinat blanc. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.

Pefileria:
Marcs de fusta massissa mecanitzada 100 x 50 mm segons geometría de detalls. Marcs sense tapetes perimetrals.
Inclou perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix.

Maneta:
Joc de manetes interior/exterior de tipus tubular recte d'acer inoxidable mate model IN.00.028.R04MR del fabricant JNF o equivalent.
Topall de porta d'hacer inoxidable model IN.00.028.R04MR del fabricant JNF o equivalent.

*FI01, FI03 i FI04 incorporen un porticó de vidre fix en el cos de les portes per permetre la ventilació de les estances interiors. Especificat a quadre de fusteries

*2 unitats de FI08 portaran un revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.

Targes practicables oscil·lants:

Fusteries:
Targes practicables oscil·lants de fusta pintada

Material:
Perfils i marcs de fusta mecanitzada segons geometria de detalls. Fulla batent de 50 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.

Acabat:
Lacat setinat blanc. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.

Maneta:
Pom d'acer inoxidable mate amb acabat setinat, model IN.00.052.O08N del fabricant JNF o equivalent.

Altres:
Compàs pneumàtic per permetre obertura i passador manual per subjecció.

Portes corredisses:

Fusteries:
Portes corredisses superficials de fusta pintada

Material:
Fulla corredissa de 35 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.
Tapetes perimetrals de DM del mateix gruix.

Guia corredissa:
Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de KLEIN o equivalent, fixada amb un L de 65x35x7mm ancorada lateralment en parament, amb topall regulador d'obertura i guiador a la part inferior.

Acabat:
Lacat setinat blanc. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.

Maneta:
Joc de cassoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate amb acabat satinat, de ø50mm i e:10mm, model IN.16.225 de JNF o equivalent.
Tirador tubular en "U" de 138mm ø10mm, model IN.22.202 de JNF o equivalent.

Armaris interiors:

Fusteries:
Armaris modulars de fulles batents de fusta pintada.

Material:
Estructura de taulers de DMH de 19mm fixats a sostre i parets. Inclou ferramenta, tractament d'arestes i tots els remats segons detall.

Acabat :
Lacat setinat blanc. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.

Cortines interiors:

Cortines:

Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model ALO60 o equivalent, amb guia superior fixada mecànicament a sostre CLT.

Protecció al foc:
Totes les fusteries, mobiliari i revestiments interiors tindran protecció al foc classe C-S2,d0 segons CTE DB SI, norma "4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario".

Fusteries interiors:

Descripció, composició i característiques de les obertures:

FI01

Conjunt de 265 x 471 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 part superior de vidre fix de 133 x 246 cm
B > 1 part superior de vidre fix de 117 x 246 cm
C> 1 porta amb doble batent de 133 x 246 cm. Una batent de vidre i faldó inferior (amb porticó de vidre interior practicable) de 95 x 210 cm i una batent opaca de 38 x 210 cm
E > 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 133 x 210 cm
D > 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior 117 x 210 cm

Unitats: 1u

FI02

Conjunt de 123 x 280 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 113 x 60 cm
B > 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 113 x 210 cm

Unitats: 2u

FI03

Conjunt de 255 x 502 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 part superior de vidre fix de 113 x 277 cm
B > 1 part superior de vidre fix de 127 x 277 cm
C > 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 113 x 210 cm
*porta batent amb porticó de vidre interior
D > 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 127 x 210 cm

Unitats: 1u

FI04

Conjunt de 202 x 215 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 87 x 210 cm
B > 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 100 x 210 cm
*porta batent amb porticó de vidre interior

Unitats: 1u

FI05

Conjunt de 160 x 461-357 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
> 1 porta de doble fulla batent de vidre i faldó de 160 x 210 cm

*La part superior de la fusteria FI05 sense finestres. Només amb muntants i travessers per pas d'instal·lacions

Unitats: 1u

FI06

Porta de fulla batent de 105 x 210 cm format per :

Unitats: 1u

FI07

Conjunt de 105 x 280 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 105 x 60 cm
B > 1 porta batent de vidre i part opaca de 105 x 210 cm

*Les fusteries FI07 tenen vidre fix translúcid.

Unitats: 4u

FI08

Conjunt de 105 x 280 cm format per :
> Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A > 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 105 x 60 cm
B > 1 porta batent opaca de 105 x 210 cm

*2 unitats de les fusteries FI08 (porta sala de gravació i porta sala de prova constituïda) portaran un revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.

Unitats: 6u

FI09

Porta corredissa d'una fulla vista de 115 x 210 cm

Unitats: 1u

FI10

Porta corredissa d'una fulla vista de 100 x 210 cm

Unitats: 1u

FI11

Conjunt de fusteria interior de 216 x 210 cm format per :
> Panell fenòlic de 16 mm per cabines sanitàries amb acabat lacat satinat. Panells fixats sobre paviment i paraments laterals mitjançant ferramenta específica.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

> 1 porta corredissa de 100 x 210 cm.
> 1 fix lateral de 18 x 210 cm
> 1 fix lateral de 97 x 210 cm

Unitats: 1u

FI12

Conjunt d'armari de 306 x 215 composada en 5 mòduls de parts iguals format per:
> 2 portes de fulla doble batent de 121 x 215 cm
> 1 part fixa de 61 x 215 cm

Unitats: 1u

FI13

Conjunt d'armari de 150 x 215 format per:
> 1 porta de fulla doble batent de 131 x 215 cm
> 2 laterals fixes de 15 x 215 cm i 3 x 215 cm

Unitats: 1u

FI14

Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model ALO60 o equivalent, amb guia superior fixada mecànicament a sostre CLT.

Cortines façanes:
- Alçada: 1.75 m
- Metres lineals totals: 36 ml
- Superfície totals: 63 m2/

Cortines patis
-Alçada: variable entre 3-4 m
- Metres lineals totals: 9.5 ml
- Superfície totals: 37 m2/

Unitats: 14u (100 m^2)

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa Projecte
Índex de reducció acústica $R_A \geq 30$ dBA

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal.

MC 4.2.1 Part massissa de les compartimentacions horitzontals. Paviments :

Descripció de la solució

PI1 Paviment de terratzo. Peces de 40x40cm. Gruix total : 46 cm

Composició	Gruix (cm)
Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat de MOSAICS PLANAS o equivalent, de 40x40cm, acabat sobre base de morter i vorada de 2cm. Grau de lliscabilitat C2. Col·locació a trencajunts amb dues juntes mínim transversals de retracció.	6
Capa de morter amb malla electrosoldada.	5
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent	-
Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, densitat 150 kg/m3.	5
Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.	-
Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura.	15
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb conductes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.	15
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2	-
Terreny existent. Comp. PM95%	-

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PI2 Paviment de pelfut metàl·lic d'alumini. Catifa de raïls d'alumini. Gruix total : 46 cm

Composició	Gruix (cm)
Paviment de pelfut tècnic d'alta resistència preparat per espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermedis de cautxú. Catifa amb acabat textil arrissat, model CLEAN de VIESMAT o equivalent. Mesures perfileria i color a definir per la DF.	1,9
Capa de morter amb malla electrosoldada.	9,1
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent	-
Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, densitat 150 kg/m3.	5
Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.	-
Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura.	15
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb conductes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.	15
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2	-
Terreny existent. Comp. PM95%	-

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Terres en contacte amb el terreny (HE1) 0.59 w/m²K	0.31 w/m²K
Grau d'impermeabilitat 1	
Grau lliscabilitat classe 1: zones seques 15 < Rd ≤35	
Grau lliscabilitat classe 2: zones humides 35< Rd ≤45	
Grau lliscabilitat classe 3: zones exteriors Rd > 45	
Resistència al foc del terra EFL-s1	
Resistència al foc revestiments de terres: CFL – s1	

MC 4.2.2 Part massissa de les compartimentacions horitzontals. Sòcols :

Descripció de la solució

SI1 Sòcol de peces ceràmiques. Peces de sòcol de 20x10x1,3cm / H:10cm

Composició	Alçada (cm)
Sòcol de 10cm de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,3cm. Peces especials de sòcol d'aspecte manual tipus LISA de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color a definir per la DF	10

SI2 Sòcol de fusta MDF. Sòcol de fusta lacada / H:45cm

Composició	Alçada (cm)
Sòcol de 45cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat. Color a definir per la DF	45

SI3 Sòcol de fusta MDF. Sòcol de fusta lacada / H:45cm

Composició	Alçada (cm)
Sòcol de 10cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat. Color a definir per la DF	10

MC 4.2.3 Part massissa de les compartimentacions horitzontals. Cel-rasos :

Descripció de la solució

CRI1 Sostre vist de fusta contra laminada. Acabat de fusta CLT

Composició	Gruix (cm)
Forjat de fusta contra laminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist envernissat amb protecció al foc.	14 (estructura)

CRI2 Sostre vist de formigó. Acabat de formigó.

Composició	Gruix (cm)

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

LLosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat Vist. Tractament de pintura anticarbonatació.	14 (estructura)

CRI3 Sostre de fusta contra laminada amb acabat projectat de morter de perlita.

Composició	Gruix (cm)
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes.	14 (estructura)
Acabat amb morter projectat de perlita i vermiculita. Pintat posteriorment amb pintura plàstica o acrílica, color a escollir per la DF.	2

MC 4.2.4 Part massissa de les compartimentacions horitzontals. Revestiments interiors :

Descripció de la solució

RI1 Pintura plàstica sobre parament. Acabat llis

Composició	Gruix (cm)
Acabat de pintura plàstica sobre parament de guix laminat. Color a definir per la DF. Inclou imprimació hidròfuga incolora per aplicació en ambients humits.	1

RI2 Enrajolat de peces ceràmiques. Peça ceràmica vidriada de 20x10x1,5cm

Composició	Gruix (cm)
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	3

RI3 Panel·lat de panells absorbents. Panell de fibra acústica

Composició	Gruix (cm)
Panells absorbents decoratius d'estructura d'alumini i material de reomplert absorbent d'ACUSTICFIBER F i acabat amb teixit tipus ACUSTIART o equivalent. Fixat a paret mitjançant ancoratges. Color i dimensions dels panells a escollir per DF prèvia mostra.	

RI4 Projectat de morter rugós. Acabat pintat

Composició	Gruix (cm)
Projectat de morter rugós. Acabat pintat	3

RI5 Envernissat incolor i ignífug sobre parament

Composició	Gruix (cm)
Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	-

Definició de les prestacions de la solució per conceptes:

Normativa	Projecte
Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0	Envernissat B-s1, d0

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

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

A continuació s'adjunta la memòria tècnica constructiva redactada per l'equip col.laborador especialista en instal.lacions QUADRANT:

MC 5.0 Característiques generals de disseny i implantació de les instal·lacions

Les instal·lacions es dissenyen per donar compliment a les normatives que els hi són d'aplicació i també als requisits dels documents sectorials següents:
· Barnahus Unitat Integrada. Aclariments al PTT. Criteris bàsic per la redacció d'un projecte executiu
· Plec de Prescripcions Tècniques de Telecomandament. Versió 00 del 30.04.21
· Plec de Prescripcions Tècniques del Sistema d'Informació Energètica. Versió 00 del 01.06.22

La implantació de les instal·lacions es dissenya amb especial cura per la coordinació entre totes elles i amb la resta d'elements del projecte (estructura, arquitectura, interiorisme). En aquest sentit es te especial cura en aquelles zones que degut a la manca de fals sostre o d'extradossats les canalitzacions han de quedar vistes.

Les canalitzacions principals seran registrables així com tots els elements que hagin de ser accessibles per la posta en marxa i manteniment de l'edifici.

MC 5.1 Sistema de transport

No hi ha sistemes de transport.

MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

En edificis no residencials s'ha de fer una justificació ad hoc amb criteris anàlegs als del CTE DB HS2. Per aquest projecte s'ha considerat de manera temporal la circular interna 093/2013 de l'Ajuntament de Barcelona que compleix aquest criteri d'analogia.

L'activitat administrativa genera les fraccions residuals de resta i paper/cartró i de manera esporàdica també consumibles d'impressió. L'activitat sanitària genera les mateixes fraccions a més a més de residus sanitaris específics (gasses, guants, etc...).

Segons l'esmentada circular al superar els 250m2 útils, l'establiment es considera un productor important. Tanmateix les produccions diàries i setmanals que s'indiquen a la circular no són coherents amb l'activitat que ens ocupa. Tampoc ho són els períodes de recollida, doncs aquest edifici, en base a l'experiència en establiments similars s'estima una producció diària màxima de 25 litres de fracció paper, 5 litres de fracció resta.

Tot i que l'emmagatzematge de la fracció paper/cartró es fa amb un contenidor de 80litres, i el de fracció resta amb un contenidor de 25litres, per a la justificació de la circular es considera com si es fes amb contenidors de 120litres, obtenint unes necessitats d'espai sobredimensionades. Considerant un factor de conversió de 0.0050m2/litre, resulta un espai d'emmagatzematge de 1.2m2, que aplicant un coeficient d'adaptació de 1.5 resulta en unes necessitats de 1.8m2. Donat que la superfície requerida és inferior a 3.0m2, l'espai reservat pels residus quedarà delimitat per la posició dels propis contenidors, situats a la zona de treball comunitari. Els residus de l'activitat sanitària es recolliran en contenidors ad hoc dins del propi recinte sanitari.

Es tracta d'un edifici públic que disposarà d'un servei de neteja diària, el personal de neteja serà l'encarregat de buidar diàriament les fraccions resta, paper/cartró i orgànica, depositar-les en els contenidors municipals corresponents. Els residus específics sanitaris i els consumibles d'impressió seran recollits per una empresa autoritzada amb la periodicitat que requereixi el bon funcionament del centre.

MC 5.3 Instal·lació d'aigua

L'edifici es connectarà directament a la xarxa de la companyia prèvia confirmació que aquesta pot garantir la pressió i cabals necessaris.

A l'entrada de la instal·lació es situarà un filtre, manòmetre i si es necessari un reductor de pressió.

MC 5.3.1 Instal·lació d'aigua freda

Els punts de consum de l'aigua freda sanitària (AFS) són per als banys, sala de neteja, office, sala d'atenció mèdica.
MC 5.3.2 Normativa

- CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE)
- UNE149201 Abastecimiento de agua. Dimensionado de instal·lacions de agua para consumo humano dentro de los edificios.
- Normes de l'empresa subministradora d'aigua.
- Ordenança municipal

MC 5.3.1.2 Subministrament d'aigua freda

L'aigua d'entrada a l'edifici prové de la xarxa municipal.
L'omplerta dels circuits hidràulics de calefacció es realitza des de la sala tècnica.
El cabal punta estimat per a l'edifici, segons la UNE 149201:2008, es resumeix en la següent taula:

	AF		
tipo	Cabal ins l/s	Cabal sim l/s	DN
AFS acometida	1,80	0,75	32x2,9

AFS: agua fría sanitaria

MC 5.3.1.3 Descripció de la instal·lació

Canalització d'alimentació

La instal·lació projectada comença a l'escomesa de l'edifici i transcorre enterrada pel jardí sud de l'edifici. Discorre enterrada fins la sala tècnica de l'edifici, a partir d'allí a partir d'allí comença la distribució interior. Tant de la instal·lació d'aigua freda sanitària (AFS) com la instal·lació de aigua recuperada (AR), discorren en paral·lel per tota la instal·lació.

Distribució interior

La xarxa interior serà de material plàstic. La canalització principal discorrerà longitudinalment seguint el passadís i alimentarà els diferents locals humits.

Quant el local tingui més d'un aparell s'instal·larà una clau de pas general accessible i cada aparell a més a més disposarà de la seva clau de pas d'escaire.

A cada local humit amb servei d'AFS s'instal·la una clau de pas general de local humit i claus d'escaire per cada aparell sanitari. En general la distribució interior del local humit discorre encastada pel trasdosat de les parets fins connectar amb cadascun dels aparells. L'aparell es connecta a la clau d'escaire amb un maneguet flexible.

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

Els locals que disposen d'aigua calenta sanitària (ACS) les tuberies van des del generador d'ACS, que és un termo acumulador en el cas de l'office i escalfadors instantanis elèctrics per a les altres piques i rentamans dels banys.

Materials

- Trams aeris superficials:
  - AFS: polietilè reticulat amb aïllament per evitar condensacions, de 10mm d'espessor.
  - ACS: polietilè reticulat amb aïllament per evitar pèrdues tèrmiques, de 30mm d'espessor.
- Els trams verticals per alimentar aparells sanitaris, si van encastats, han de portar una barrera antivapor, ja sigui un aïllament o un tub de plàstic corrugat.

MC 5.3.1.4 Exigències normatives

Qualitat de l'aigua

El subministrament d'aigua comença a l'escomesa de l'edifici. L'edifici s'abasteix de la xarxa municipal, per tant, es suposa que es compleixes els paràmetres de la legislació vigent.

Protecció contra retorn.

Es prenen les mesures necessàries per evitar inversions de flux:
- Vàlvula antirretorn a l'entrada de la instal·lació d'aigua freda sanitària.
- Vàlvula antiretorn o desconnector a l'omplerta dels circuits hidràulics (sala tècnica del nou edifici)

Condicions mínimes de subministrament

Cabals instantanis mínims segons la taula 2.1 del HS4:

Cabals segons CTE DB HS Taula 2,1

	AF	AC
lavabo	0,1	0,065
inodor	0,1	
pica	0,2	0,1
rentaplats	0,15	0,1
safareig	0,2	0,1
aixeta	0,15	

AF: Aigua freda sanitària
AC: Aigua calenta sanitària

Pressions mínimes de 100kPa per a les aixetes comuns amb una pressió màxima de 500kPa.
L'edifici disposa d'un reductor de pressió a l'entrada de la instal·lació per evitar les sobrepressions.

Manteniment

Els únics equips que poden requerir algun manteniment són el termo acumulador, els escalfadors instantanis i el comptador d'aigua freda sanitària, a part dels propis aparells sanitaris.

Es preveu accés per manteniment dels equips que ho requereixen.

Les canalitzacions de distribució d'aigua són accessibles en tot el seu recorregut.

Senyalització

Es senyalitzarà els punts de consum provinents d'aigua recuperada, les aixetes del jardí.

Estalvi d'aigua

Es disposa de comptadors a l'entrada d'AFS.

Els inodors seran de doble descarrega i les aixetes amb airejadors per reduir al màxim el consum d'aigua sense perdre confort. Les aixetes de lavabos i les aixetes de l'espai office i sala de revisió mèdica tenen un cabal d'aigua màxim de 6l/min i els lavabos, WCs i cisternes, tenen un volum de descàrrega completa d'un màxim de 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres.

Construcció

S'executa la instal·lació de subministrament d'aigua seguint la normativa vigent i les normes de bona construcció. A més a més, es seguiran les instruccions de la direcció d'obra i el director d'execució de l'obra.

Les xarxes hidràuliques es realitzaran segons les indicacions dels fabricants dels components que s'instal·lin els requeriments normatius indicats al CTE.

Pel que fa a la protecció contra la corrosió, la protecció contra les condensacions, les proteccion tèrmiques, les proteccions contra esforços mecànics i les proteccions contra sorolls i la instal·lació d'accessoris (suports, grapes, etc) es seguiran les indicacions del apartat 5.1.1.3 i 5.1.1.4 del HS4.

Es realitzaran les proves i assajos indicats al apartat 5.2 el HS4 per assegurar el correcte funcionament de la instal·lació.

Productes de la construcció

Els materials utilitzat per les conduccions d'aigua, vàlvules, aïllaments i altres accessoris seran compatibles entre ells mateixos i l'aigua, segons les indicacions del apartat 6 del HS4.

Manteniment i conservació

El cas d'interrupcions de servei o noves postes en marxa es seguiran les indicacions dels punts 7.1 i 7.2 del HS4.
Pel que fa al manteniment de les instal·lacions d'aigua de consum humà es seguiran les prescripcions contingudes al RD 565/2003, tal com indica el punt 7.3 del HS4.

MC 5.3.1.5 Dimensionat de la instal·lació

Es segueixen els criteris marcats al punt 4 del CTE HS4 i explicats a l'apartat *AN Cl 1 Bases de disseny i càlculs*

MC 5.3.2. Instal·lació d'aigua calenta sanitària

MC 5.3.2.1 Descripció de la instal·lació

Producció d'ACS per efecte joule amb un termo acumulador de 15 litres i escalfadors instantanis elèctrics amb recolzament renovable mitjançant energia elèctrica fotovoltaica.

S'instal·la una vàlvula de tall i una de retenció a l'alimentació del termo i una vàlvula de tall a la sortida.

MC 5.3.2.2 exigències normatives

Demanda d'ACS segons normativa

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Es calculen les exigències de demanda d'energia segons les diferents normatives d'aplicació. Es projecta la instal·lació segons els criteris de la normativa que sol·liciti una major aportació d'energia.

Per establir la demanda energètica per a ACS partim del consum estimat d'aigua calenta indicat en cadascuna de les normatives.

Obtenim que la demanda d'Aigua Calenta Sanitaria és la següent:

- DE, Decret Ecoeficiència:
  - Us administratiu i oficines: 2 l/ocupant/dia a 60ºC
  - Us sanitari: 40 l/ocupant/dia a 60ºC
- S'incrementa la demanda per a simular les pèrdues energètiques en distribució o acumulació, es considera un 15%, per tant:
  - Us administratiu i oficines: 2.3l/ocupant/dia a 60ºC
  - Us sanitari: 46 l/ocupant/dia a 60ºC.

Demanda d'ACS de l'edifici

Es considera la demanda d'aigua calenta sanitària per a l'edifici:

Demanda: 2.3 l/dia/ocupant x 24: 55.2 l/dia
Demanda: 46 l/dia/ocupant x 2: 92 l/dia
Demanda total: **147 l/dia**

Cobertura mínima d'energia renovable

De la mateixa manera que hem calculat la demanda d'ACS, es calculen les exigències de cobertura solar segons les diferents normatives d'aplicació:

- CTE: 60% de cobertura renovable
- DE, Decret Ecoeficiència: Recolzament de producció amb efecte Joules (resistència elèctrica), 70% de cobertura solar.
- Ordenança municipal: Recolzament de producció amb efecte Joule (resistència elèctrica), 70% de cobertura solar.

Un cop calculat el consum d'ACS diària de l'edifici, es pren el valor més restrictiu.
D'aquesta manera aplicarem el 70 % de cobertura mínima sobre els 147 l/dia.

Producció fotovoltaica

Es calcula la producció fotovoltaica necessària per cobrir la cobertura mínima d'energia renovable, que en aquest cas es cobreix amb 4 mòduls fotovoltaics:

El rendiment fotovoltaic s'obté mitjançant PVGIS. La posició dels mòduls fotovoltaics es:

- Inclinació: 33º.
- Azimut respecte el sud 82º oest.

Justificació normativa

Es justifica que la producció FV del conjunt de tots els captadors es igual o superior a la cobertura indicada per la normativa mes exigent.
La cobertura mitja anual del conjunt de l'edifici:

$$cobertura = \frac{producció\ FV\ anual\ (MJ)}{consum\ anual\ (MJ)}$$

Es aquest cas la normativa mes exigent es el DE.

Resultats

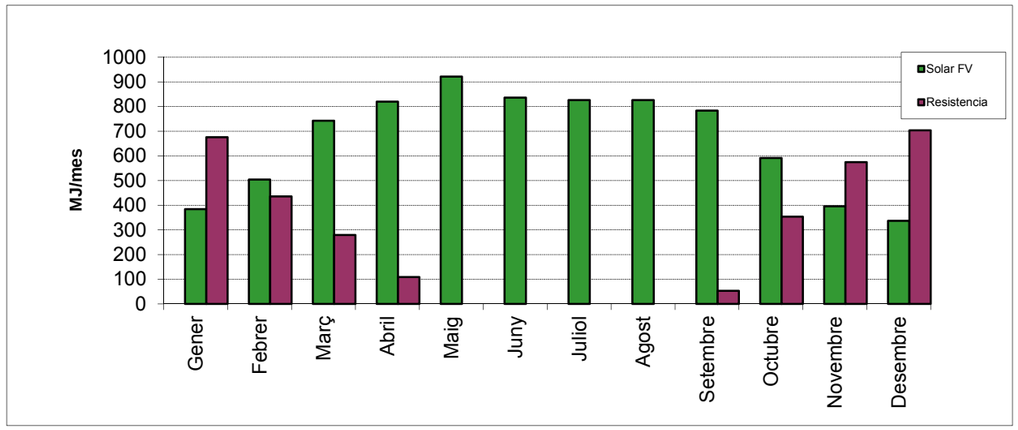
Demanda ACS

demanda centres adm. Publica, bancs i oficines			
consum ACS a ºC	60	2,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	2,8	l/oc.dia
ocupants		24	
demanda ambulatori i centre salut			
consum ACS a ºC	60	40,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	57,9	l/oc.dia
ocupants		2	
consum edifici ºC	60	128	l/dia
consum+perdues (*)		**147**	**l/dia**

(*) Es simulen les pèrdues energètiques del sistema incrementant la demanda de l'edifici un 15%

Cobertura FV mínima

Consum MJ/mes	Solar FV MJ/mes	Resistencia MJ/mes	Cobert. %
1060	384	676	0,36
940	504	436	0,54
1022	742	279	0,73
929	820	109	0,88
921	921	0	1,00
836	836	0	1,00
826	826	0	1,00
826	826	0	1,00
836	783	53	0,94
945	591	354	0,63
970	396	574	0,41
1041	337	704	0,32
11152	**7968**	**3184**	**0,71**

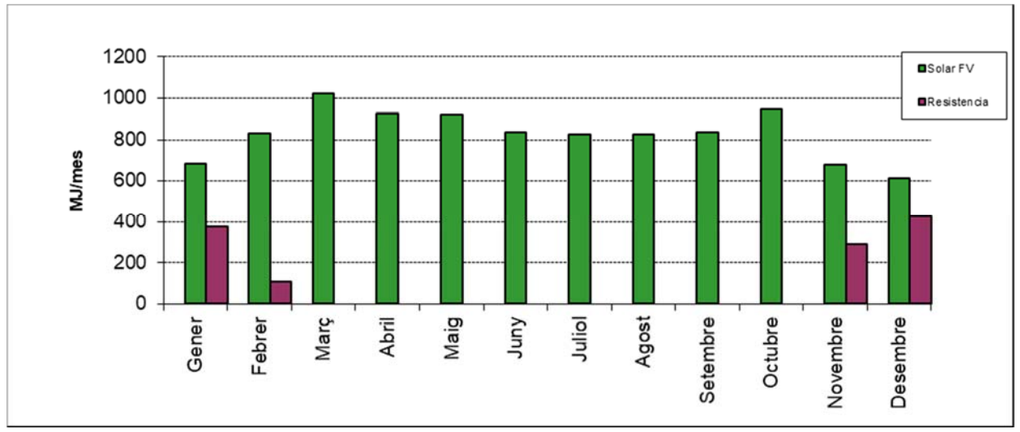


A continuació es mostren els resultats amb el camp fotovoltaic instal·lat a l'edifici, 6 mòduls orientats al oest.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Consum MJ/mes	Solar FV MJ/mes	Resistencia MJ/mes	Cobert. %
1060	685	374	0,65
940	832	108	0,88
1022	1022	0	1,00
929	929	0	1,00
921	921	0	1,00
836	836	0	1,00
826	826	0	1,00
826	826	0	1,00
836	836	0	1,00
945	945	0	1,00
970	678	292	0,70
1041	616	425	0,59
11152	**9953**	**1199**	**0,89**

La cobertura de la producció d'ACS amb energia renovable es pràcticament del 90%.



MC 5.3.3 Instal·lació solar tèrmica per a producció d'aigua calenta sanitària

El nou edifici no disposa de producció solar tèrmica. Aquest apartat no aplica en aquest projecte.

MC 5.4 Evacuació d'aigües

Es dissenya una xarxa separativa:

- Xarxa d'aigües pluvials
- Xarxa d'aigües residuals o fecals.

MC 5.4.1 Normativa

- CTE DB HS5, evacuació d'aigües
- Ordenança municipal

MC 5.4.2 Condicions d'abocament

La instal·lació de sanejament, està composta per sanejament fecal i sanejament pluvial. Les dos instal·lacions transcorren paral·leles en tot el seu recorregut, a traves de dos col·lectors principals a les façanes est i oest.

Abans de la connexió a la xarxa de clavegueram municipal es preveu una vàlvula antiretorn i un sifó.

MC 5.4.3 Descripció de la instal·lació de sanejament d'aigües residuals

Els locals que necessiten sanejament són els mateixos que requereixen subministrament d'aigua freda sanitària.

Elements de recollida

Es recullen els desaigües de tots els aparells sanitaris: rentamans, piques, inodors i abocador. També es recull els desaigües de buneres situades en banys, sales de neteja i espais tècnics.

Tots els elements de recollida incorporen un tancament hidràulic per evitar males olors. S'instal·len sifons individuals de botella en lavabos i piques, els inodors i abocadors incorporen sifó i les buneres son sifòniques.

Col·lector enterrats

Recullen els desaigües de les baixants i dels aparells de sanejament de planta baixa.

Un cop recollides tots els desaigües la xarxa enterrada va fins un sifó general, prèvia connexió amb la xarxa d'aigües residuals municipal.

El sifó general realitza un tancament hidràulic evitant les olors de la xarxa de clavegueram del carrer. Es ventila directament a coberta. Sifons de PP, prefabricats i amb registres d'accés l'interior i instal·lat al interior d'una arqueta registrable.

El pendent mínim és del 2% i el diàmetre mínim de DN160mm.
S'instal·len dins de rases de 60cm d'ample mínim amb base de formigó si es necessari, subbase de material granular (arena o grava) on es recolza el tub. La resta de la rassa i laterals del tub es compacta amb gruixos de 10cm.

Les unions entre baixants i col·lector enterrat i entre derivacions i unions de la pròpia xarxa enterrada es realitzarà en arquetes.

MC 5.4.4 Descripció de la instal·lació de sanejament d'aigües pluvials

Es recull desaigües de pluvials de les cobertes, es connecta un tub drenant perimetral de cadascun dels patis i també es connecten els condensats dels fancoils.

Elements de recollida

Recollida de la coberta amb canaló perimetral.

Es recull l'aigua pluvial dels accessos amb una canal de recollida a cadascun dels dos accessos.

Baixants i col·lectors enterrats

Uneixen els elements de recollida amb la xarxa enterrada.

Els baixants pluvials per l'exterior de l'edifici està integrat amb la resta de la façana. Tenen un diàmetre mínim de DN90mm.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

El pendent mínim dels col·lectors enterrats es del 2% i el diàmetre de DN160mm.

Les característiques d'instal·lació són iguals als col·lectors d'aigües residuals.

MC 5.4.5 Materials

Xarxes de petita evacuació: PP

Col·lectors i baixants per l'interior de l'edifici: en tots els casos s'utilitza canalitzacions de PP.

Col·lectors enterrats: canalitzacions de PP.

MC 5.4.6 Dimensionat de la instal·lació

MC 5.4.6.1 aigües residuals

Derivacions i sifons individuals segons les taules 4.1 i 4.2 del HS5 o les indicacions del fabricant si són superiors.

Ramals col·lectors segons taula 4.3 del HS5 o superior si les necessitats ho requereixen.

Col·lectors horitzontals segons taula 4.5 del HS5 o superior si les necessitats ho requereixen.

MC 5.4.6.2 Aigües pluvials

Xarxa de petita evacuació segons apartat 4.2.1 i taula 4.6.

Canalons, baixants i col·lectors segons apartats 4.2.2, 4.2.3 i 4.2.4. i les taules 4.7, 4.8 i 4.9 respectivament, amb els ajustaments al factor f de correcció de la superfície servida per al règim pluviomètric establert per l'apèndix B, per a la zona corresponent, que es de 110mm/h.

Diàmetre mínim baixants 110mm, si es per l'exterior de l'edifici 90mm

MC 5.4.7 Construcció

S'executa la instal·lació de d'evacuació d'aigües segons la normativa vigent i les normes de bona construcció. A més a més, es seguiran les instruccions de la direcció d'obra i el director d'execució de l'obra.

Per a l'execució dels diferents elements de la instal·lació se seguiran les recomanacions del fabricant dels components que s'instal·lin i els requeriments indicats al punt 5 del HS5, referent a l'execució dels punts de captació, xarxes de petita evacuació, baixants i ventilacions, col·lectors (enterrats i penjats), execució d'elements de connexió i probes per assegurar el correcte funcionament de la instal·lació.

Es realitzen les probes de la instal·lació segons les indicacions del punt 5.6 del HS5.

MC 5.4.8 Productes de la construcció

Els materials utilitzat compliran amb els requeriments establerts al punt 6 del HS5.

MC 5.4.9 Manteniment i conservació

Es seguiran les indicacions dels fabricants dels components instal·lats i del punt 7 del HS5.

MC 5.5 Instal·lacions tèrmiques per condicionament climàtic

El servei de climatització és per tots els espais habitables menys pels banys, zona de circulació o passadís.

El servei de ventilació s'explica en detall a l'apartat 3.4.
Les condicions de confort tèrmic i temperatures exteriors de càlcul es troben a l'apartat *4.1 Càlcul de càrregues tèrmiques.*

A continuació es mostra un resum de les càrregues tèrmiques de l'edifici, la potència total dels emissors tèrmics i de la generació de calor.

	sup	refrigeracio				calefaccio			ratis	
		Ptotal	Psens	Plat	Pvent	**Ptotal**	Pvent	Ptrans	fred	calor
	m2	**kW**	kW	kW	kW	**kW**	kW	kW	W/m2	W/m2
PB. Càrrega tèrmica	349	32	27	4	1	25	3	22	93	73
PB. Potència fancoils i convectors	349	40	30			45			114	130
Potència bomba de calor	349	39				**36**			112	104

MC 5.5.1 Normativa

CTE DB HE Document bàsic d'estalvi d'energia
- HE-0 Limitació de la consum energètic
- HE-1 Limitació de la demanda energètica
- HE-2 Rendiment de las instal·lacions tèrmica, es compleix segons les exigències del Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE)

MC 5.5.2 Descripció de la instal·lació de climatització

La climatització dels espais de l'edifici es realitza amb fancoils de paret donant servei de fred i calor, excepte les zones de pas i el banys.

La producció de fred i calor es realitza amb bomba de calor aire-aigua.

El recuperador de calor disposa d'una bateria de fred o calor que permet entra l'aire temperat a l'interior de l'edifici. D'aquesta manera s'elimina la càrrega tèrmica de ventilació de l'aire exterior i permet emprar equips de tractament d'aire de menor potència i dimensions.
A continuació es descriuen les diferents parts que composen la instal·lació de climatització.

MC 5.5.2.1 Locals tècnics

Sala tècnica

Es cataloga com sala tècnica ja que la potencia del generador de calor no supera els 70kW.

Es divideix en dos nivells, a planta baixa es situen la distribució hidràulica i a planta altell es situa la bomba de calor i el recuperador de calor, aquest espai es assimilable a ser un recinte exterior, ja que l'espai es totalment ventilat.

MC 5.5.2.2 Producció de climatització

La producció tèrmica es realitza mitjançant una bomba de calor aerotèrmica condensada per aire i amb ventiladors axials inverter, d'alta eficiència amb compressor de tipus scroll i refrigerant R-32, inclou bomba de cabal variable i vas d'expansió.
MC 5.5.2.3 Circuit hidràulic, distribució de calor i elements terminals
Circuit primari

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

S'inicia a la bomba de calor situada a la planta altell i circula fins la sala tècnica de planta baixa fins el col·lector o agulla hidràulica. En aquest recorregut s'instal·la tota la valvuleria necessària (claus de tall, equilibrat), desfangador, els elements de control (termòmetres i manòmetres), els filtres i el vas d'expansió del circuit de climatització. S'instal·la un dipòsit d'inèrcia de 200 litres al retorn del circuit primari.

La bomba de calor incorpora bomba hidràulica per al circuit primari.

Circuit secundari

El circuit secundari alimenta els emissors tèrmics terminals o fancoil.

Es disposa d'un circuit secundari que alimenta la bateria del recuperador de calor i transcorre longitudinalment pel passadís fins cadascun dels fancoils de paret.

Al circuit secundari s'instal·la una bomba de secundari. La bomba treballa a cabal variable (a pressió constant o variable), i incorpora una regulació electrònica completa que permet adaptar el punt de la bomba en cada moment.

S'instal·la a la descarrega i a l'admissió de la bomba: maneguets antivibratoris, vàlvules de tall, a l'admissió s'instal·la un filtre i a la impulsió una vàlvula de retenció. Per poder veure la pèrdua de carrega del filtre i la pressió diferencial de la bomba, s'instal·la un pont de mesura manomètric.

Es preveu un comptador d'energia tèrmica, per mesura l'energia tèrmica entregada per la caldera. Al la impulsió i retorn de caldera, s'instal·len vàlvules de tall, termòmetres i manòmetres. Abans de la connexió amb l'agulla hidràulica es preveu una vàlvula d'equilibrat al retorn i vàlvula de tall a impulsió i retorn.

A l'admissió de la bomba de circulació s'instal·la un vas d'expansió amb vàlvula de seguretat i un manòmetre.

L'omplerta dels circuits hidràulics, pel que fa als components i el diàmetre, segons indicacions del RITE. Es preveu punts de buidat a les zones baixes de la instal·lació. S'instal·len purgadors a les zones altres del circuit.

El circuit hidràulic primari discorre per la sala tècnica de l'edifici existent, amb instal·lació vista.

Material:

- Instal·lació aèria: tuberia de PPR (polipropilè random), amb aïllament segons RITE
- Totes les connexions amb brides.

Desacoblament hidràulic

El desacoblament hidràulic mitjançant una agulla hidràulica. Amb acoblaments embridats per connectar els circuits hidràulics. Incorpora connexions per sonda de temperatura, termòmetre i manòmetre a la impulsió i al retorn i un punt de buidat.

Difusió i distribució d'aire

Els fancoils s'instal·len dins dels trasdossats registrables de les aules.
La difusió d'aire, tant per la impulsió com per el retorn, es realitza amb reixes instal·lades en paret.
Els conductes d'impulsió i retorn d'aire són de llana de vidre autoportants.

Elements terminals i equilibrat hidràulic

En tots els espais calefactats, s'instal·len fancoils. Disposen de vàlvules de tall, vàlvula d'equilibrat, filtre i vàlvula de 2 o 3 vies (segons el cas) motoritzades que permeten el pas del fluid caloportador fins la bateria del fancoil.

A la taula següent es mostra un resum de la potència necessària a cadascun dels espais i els emissors tèrmics del tipus fancoil previstos a cada espai.

ref	local						fancoil					
	n	nombre	nº ud	fred		calor	dimensiones			potencia q	ratis	
				pot	pot S	pot	ancho	alto	profun	Pot t	fred	calor
				kW	kW	kW	mm	mm	mm	kW	kW/m2	kW/m2
A04.1	1	sala prova constituïda	2	1,7	1,31	0,88	600	2200	125	1,56	145	132
A04.1	1	sala prova constituïda	2	1,7	1,31	0,88	600	2200	125	1,56	145	132
A02.1	1	espai de treball comu	2	2,4	1,97	1,22	1247	508	224	3,44	145	155
A02.2	1	espai de treball comu	2	2,4	1,97	1,22	1247	508	224	3,44	145	155
A03.1	1	acces i distribucio	1	2,3	2,00	2,36	697	508	224	2,63	59	66
A02.1	1	despatx	1	2,1	1,94	0,90	1247	508	224	3,44	184	197
A04.2	0	sala de gravacio	1	1,5	1,33	0,61	600	2200	125	1,91	144	161
A02.1	0	sala d'espera 1	1	2,5	2,27	2,17	1247	508	224	3,44	130	139
A01	0	sala d'espera 2	1	5,6	5,41	2,16	1247	508	224	7,89	268	320
A03.1	0	espai d'office	1	1,7	1,39	0,86	697	508	224	2,89	125	166
A03.2	0	sala de revisio medica	1	1,8	1,62	0,93	697	508	224	2,89	119	159
A03.2	0	sala de tractament 3	1	1,5	1,32	0,62	697	508	224	2,89	175	234
A03.1	0	sala de tractament 2	1	1,5	1,32	0,61	697	508	224	2,89	179	239
A03.2	0	sala de tractament 1	1	1,5	1,39	0,80	697	508	224	2,89	179	239
A02.1	0	sala d'atencio grupal	1	2,6	2,27	1,72	1247	508	224	3,44	127	135

A la taula següent es mostra un resum de la potencia que dona cadascun del fancoils previstos:

Relacio fancoils

ref																
	bateria fred			bateria calor			ventilador			connexió				dimensions		
	pot	pot S	C	pot	C		C	P		hidraulica	elèctrica	aportació		ample	alto	profun
	kW	kW	l/s	kW	l/s		m3/h	Pa				aire		mm	mm	mm
A01	5,24	4,15	0,25	6,18	0,30		1135	79		esquerra	dreta	-		1352	508	224
A02.1	3,22	2,39	0,15	3,44	0,16		561	50		esquerra	dreta	-		1247	509	225
A02.2	3,22	2,39	0,15	3,44	0,16		561	50		dreta	esquerra	-		1247	509	225
A03.1	2,17	1,64	0,10	2,89	0,14		420	50		esquerra	dreta	-		697	509	225
A03.2	2,17	1,64	0,10	2,89	0,14		420	50		dreta	esquerra	-		697	509	225
A04.1	1,71	1,19	0,08	1,56	0,07		208	50		dreta	esquerra	-		600	2200	125
A04.2	1,71	1,19	0,08	1,56	0,07		208	50		dreta	esquerra	a plenum superior centrat		600	2200	125

MC 5.5.2.4 Control de la climatització

L'objectiu del control de la climatització es proporcionar i mantenir les condicions de disseny previstes en funció a les variacions de demanda tèrmica.

Tots els fancoils i la bateria del climatitzador disposen de vàlvules de vàlvules de 2 en els elements terminals. La vàlvula permet regular l'entrada de cabal a l'element terminal, segons la demanda de climatització de la zona.

Dos fancoils dels circuit, així com la bateria del climatitzador, disposen de vàlvules de tres vies amb actuador amb l'objectiu de garantir la recirculació de l'aigua en cas de trobar-se totes les vàlvules tancades.

MC. 5.5.3 Exigències normatives

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

En els següents punts es resumeix l'aplicació del RITE a la instal·lació del projecte. S'inclou els punts referent a la instal·lació de calefacció i de refrigeració.

MC 5.5.3.1 Exigència de benestar i higiene

Exigència de qualitat tèrmica del ambient

Segons la IT 1.1.4.1.2 Temperatura operativa i humitat relativa, la temperatura operativa de les zones climatitzades es mantenen amb unes condicions interiors de 21-23ºC al hivern i de 23-25ºC a l'estiu.

MC 5.5.3.2 Exigència d'eficiència energètica i energies renovables i residuals.

Els consums anuals d'energia primària total, energia primària no renovable, demandes energètiques i emissions de CO2 es troben a la certificació energètica i la verificació del CTE HE0 i HE1.

Condicions exteriors de càlcul

Aquest apartat dona compliment a l'exigència d'eficiència energètica a la generació de calor i de la IT 1.2.4.1. referent a la producció de calor per climatització
Les condicions de càlcul exteriors considerades són les següents:

- Hivern: -9ºC
- Estiu: 32ºC / 90% HR

Generació de calor
Requisits mínims de rendiments energètics dels generadors de calor
Aquest apartat dona compliment a la IT 1.2.4.1.2.1 referent als requisits mínims de rendiments energètics dels generadors de calor.
Fraccionament de potència
La bomba de calor disposa d'una regulació que permet ajustar-se a la demanda de climatització necessària.

Xarxa de canonades i conductes

S'identifiquen els següents circuits hidràulics:

- Circuit hidràulic de climatització
- Circuit d'aigua freda sanitària

Aïllament de xarxes hidràuliques

S'aïllen canonades, equips, dipòsits, vàlvules i en general tots els accessoris de la instal·lació que es troben en zones no calefactades.
L'aïllament de canonades es realitzarà amb coquilla elastomèrica amb barrera de vapor i un coeficient de conductivitat no menor a 0,04 W/m ºK. Els espessors mínims són els indicats a les taules de la IT 1.2.4.2.1.2.

fluids calents, trams interior edifici

diàmetre exterior tuberia mm	espessor mínim aïllament segons temperatura màxima fluid 40 a 60 ºC mm	> 60 a 100ºC mm	> 100 a 180ºC mm
D ≤ 35	25	25	30
35 < D ≤ 60	30	30	40
60 < D ≤ 90	30	30	40
90 < D ≤ 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

fluids freds, trams interior edifici

diàmetre exterior tuberia mm	espessor mínim aïllament segons temperatura mínima fluid >-10 a 0 ºC mm	> 0 a 10ºC mm	> 10 mm
D ≤ 35	30	25	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

fluids calents, trams exterior edifici

diàmetre exterior tuberia mm	espessor mínim aïllament segons temperatura màxima fluid 40 a 60 ºC mm	> 60 a 100ºC mm	> 100 a 180ºC mm
D ≤ 35	35	35	40
35 < D ≤ 60	40	40	50
60 < D ≤ 90	40	40	50
90 < D ≤ 140	40	50	60
140 < D	45	50	60

fluids freds, trams exterior edifici

diàmetre exterior tuberia mm	espessor mínim aïllament segons temperatura mínima fluid >-10 a 0 ºC mm	> 0 a 10ºC mm	> 10 mm
D ≤ 35	50	45	40
35 < D ≤ 60	60	50	40
60 < D ≤ 90	60	50	50
90 < D ≤ 140	70	60	50
140 < D	70	60	50

En aquest cas al disposar d'una instal·lació a dos tubs s'instal·larà l'aïllament més restrictiu que correspon als de fluids freds per a una temperatura entre 0 i 10ºC.

Amb materials amb conductivitats inferiors a 0.04W/m/k l'espessor es pot corregir tal com s'indica al punt 8 d'aquesta IT.

Les canonades exteriors i els accessoris es protegeixen de les inclemències meteorològiques amb una planxa d'alumini o aïllament amb protecció contra la intempèrie.

Caiguda de pressió dels components

Totes els caigudes de pressió de tots els components de les xarxes són les necessàries per assegurar les corresponents prestacions dels equips.

Xarxa de canonades
En els ramals dels terminals hidràulics s'instal·larà una vàlvula d'equilibrat.

Emissors tèrmics
Dimensionats per una entrada d'aigua en calefacció de fins a 45ºC i de 7ºC en refrigeració, amb un salt tèrmic de 5ºC.

Control

Control de les instal·lacions de climatització
La instal·lació de climatització té capacitat de proporcionar i mantenir les condicions de disseny previstes i ajustar els consums d'energia a les variacions de demanda. Els sistemes de regulació que ho permeten són els següents:

- Zonificació de l'aportació tèrmica: termòstat a cada zona tèrmica i vàlvules termostàtiques o vàlvules motoritzades.
- Regulació de la bomba de circulació: bomba del circuit secundari a cabal variable
- L'aportació d'aire de ventilació i la seva extracció es realitza en funció del nivell de CO2 dels espais ventilats mitjançant comportes motoritzades.

Control de les condicions termo-higromètriques

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

Segons la IT 1.2.4.3.2, categoria THM-C3, es controla la temperatura interior:

- fancoils amb vàlvula motoritzades, bombes a cabal variable i control de la temperatura ambiental segons zona tèrmica.

Comptabilització de consums:

- La instal·lació incorpora els següents dispositius:
- Mesura de l'energia tèrmica generada, amb un comptador d'energia tèrmica
- Registre del numero d'hores de funcionament.

MC 5.5.3.2 Exigència de seguretat

Generació de calor

Els generadors de calor compleixen amb el "Reglamento (UE) 2016/426 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016". Tenen incorporats dispositius per evitar el funcionament en cas de que no circuli el cabal mínim.

Al no tenir mes de 70kW el generador de calor, aquest apartat no aplica.

MC 5.6 Sistemes de ventilació

Per aquest edifici es projecten els següents sistemes de ventilació:

- Ventilació higiènica amb ventilador d'extracció i control horari, per banys.
- Ventilació amb recuperació de calor i per barreja amb control de CO2.

MC 5.6.1 Ventilació amb recuperació de calor

Climatitzador instal·lat a l'altell de la sala tècnica, disposa d'un recuperador de calor entàlpic, secció de barreja, secció de filtratge segons RITE i una bateria de fred o calor que permet temperar l'aire exterior. Es preveu una prebateria de 6kW trifàsics, per descongelar si fos necessari el intercanviador.
S'instal·len atenuadors a la impulsió i al retorn d'aire. Distribució d'aire amb conductes fins a connectar a la impulsió dels fancoils dels espais climatitzats o directament a l'espai amb reixes.

El sistema d'aportació d'aire consta d'un sistema de control que permet el control d'aire variable amb una senyal de 0-10V proporcionada per la sonda de CO2 ubicada a la sala de prova constituïda, espai de treball comú i sala d'atenció grupal, a la resta dels espais s'instal·la reguladors de cabal manual que garanteixen un cabal mínim constant. La senyal que dona la sonda de CO2 obra o tanca les comportes de cabal variable i permet regular l'aportació d'aire.

Difusió i distribució d'aire
L'aportació de la ventilació es fa a la impulsió del fancoils o amb reixa a l'espai i l'extracció es realitza amb reixes a paret o a conducte depenent de cas de cadascun dels espais.

MC 5.6.2 Ventilació higiènica

Els banys disposen d'una extracció independent de la resta i directament cap al exterior.
L'extracció de cada local es realitza amb boques d'extracció circulars instal·lades directament connectades al conducte o disposades en el fals sostre, si aquest en disposa.
Els conductes terminals disposen d'una comporta autoregulable per cada boca de ventilació, per garantir l'equilibrat de la xarxa d'extracció.
Els conductes d'extracció són circulars d'acer galvanitzat i discorren pel sostre.
El ventilador es situa a la coberta, es un ventilador del tipus "in-line" instal·lat en vertical.
Es realitza un control horari de la ventilació. S'instal·la al quadre de control de l'edifici.

MC 5.6.3 Control de fums en cas d'incendi

Tal com es justifica al Annex de justificació de la normativa contra incendis, que s'inclou com annex, no fa falta control de fums.

MC 5.6.4 Exigències normatives

En els següents punts es resumeix l'aplicació del RITE a la instal·lació del projecte, referent a la instal·lació de ventilació.

MC 5.6.4.1 Exigències de benestar i higiene

En general es poden distingir dos sistemes de ventilació:

- Tots els espais menys els locals higiènics amb ventilació per barreja i amb recuperació de calor
- Ventilació de banys

Exigències de la qualitat del aire interior
Categoria de la qualitat de l'aire i cabal mínim d'aire exterior de ventilació

L'objectiu del sistema de ventilació es aportar el cabal d'aire exterior suficient per evitar la formació d'elevades concentracions de contaminants als locals on es realitzi activitat humana.

En base a la IT 1.1.4.2.2 es defineix la qualitat de l'aire interior dels espais amb ocupació permanent en que es d'aplicació el RITE, segons la concentració de CO2 considerant una concentració màxima de 500ppm i una qualitat d'aire percebut de 1,2dp.

En base a la IT 1.1.4.2.2 es defineix la qualitat de l'aire interior dels espais sense ocupació que considera IDA2 o IDA 3 amb un cabal de 0,83l/s·m2 i 0,55 l/s·m2 respectivament.

Filtratge aire exterior

Qualitat de l'aire exterior: es considera ODA2, amb alta concentració de contaminants gasosos i partícules i en general per la selecció de filtres, una qualitat d'aire interior IDA2:

El nivell de filtratge per les zones amb el climatitzador:

- classe de filtratge per zones amb IDA2:
    - filtratge mínim aportació aire F6/F8

Aire d'extracció

Classificació de l'aire d'extracció:

- AE1, baix nivell de contaminació: locals on les emissions contaminants procedeixen bàsicament de persones (despatxos, escales, passadissos)
- AE2, moderat nivell de contaminació: banys, vestuaris, magatzems, espais de treball sense cocció o generació de vapors
- AE3, alt nivell de contaminació: zona cuina o forns amb extracció localitzada
- AE4, molt alt nivell de contaminació: locals d'emmagatzematge de residus de menjar

Aire amb categoria AE1: l'aire del local es retorna al propi local, en els locals climatitzats

Aire amb categoria AE2: utilitzat com aire de transferència entre despatxos, escales, passadissos i espais de treball a locals de servei i banys. Tot i així l'aire dels banys s'extreu directament al exterior.

Aire amb categoria AE3 i AE4: s'extreu directament al exterior, mitjançant extraccions localitzades.

Els cabals d'extracció dels locals de servei (banys, locals tècnics, locals de neteja, etc) són de 2l/s/m2. En general es pren com a criteri un mínim de 8l/s per local i de 8l/s per inodors en el cas dels banys.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

A la següent taula es mostra un resum dels cabals de cada espai, de la qualitat de l'aire de cada zona i del mètode de càlcul empleat per cada zona:

Calculo necessidades de ventilacion.

| local | | |

Seguretat d'utilització i accessibilitat
Es pot accedir a tots els elements de la instal·lació (equips, elements de mesura, etc), segons indicacions de fabricant, amb suficient espai de manteniment per fer-ho amb seguretat.

Senyalització
Dins de la sala tècnica, es disposa d'un plànol amb esquema de principi de la instal·lació i del manual d'ús i manteniment de la instal·lació.
Es senyalitzen les conduccions de la instal·lacions segons la norma UNE 10001000.

Mesures
El climatitzador portarà mesura de les magnituds físiques (temperatura i humitat) dels corrents d'aire abans i després del climatitzador, i a la impulsió i retorn d'aire climatitzat.

MC 5.8 Subministrament elèctric

Es projecta per al nou edifici una nova instal·lació elèctrica i generadora fotovoltaica.

MC 5.8.1 Normativa

- RD 842/2002 del 2 d'Agost de 2002, REBT Reglament electrotècnic de baixa tensió, amb les actualitzacions posteriors i les instruccions tècniques complementaries ITC
- CTE-DB-HE5
- Real Decreto 244/2019 Normativa autoconsumo
- Normes UNE d'aplicació.
- Normes tècniques particulars de les empreses distribuïdores d'energia en baixa tensió.

MC 5.8.2 Previsió de potència

Previsió de potència de la instal·lació elèctrica:

Balanç de potències

servei	pot instal·lada kW	coeficient simultaneïtat	pot simultania kW
QGBT			**36,5**
bomba de calor	15,0	0,70	10,5
recuperador de calor	2,0	0,70	1,4
bateria descongelació intercanviador	6,0	0,70	4,2
fancoils	2,0	0,50	1,0
bombas	0,7	0,40	0,3
equips cuina	10,1	0,40	4,0
escalfadors instantanis	19,5	0,40	7,8
endolls (*)	22,50	0,20	4,5
enllumenat	3,50	0,80	2,8
potència instal·lada	81,3		
coeficient simultaneitat global		0,45	
potència simultania total			**36,5**
potència màxima prevista (100A)			**44**
reserva de potencia kW			7,1
reserva de potencia			16%

(*) potència instal·lada total de les línies d'endolls: 2,5kW per linia monofàsica i 7,5kW linia trifàsica

MC 5.8.3 Subministrament elèctric

Subministrament elèctric amb les següents característiques:
- Tensió: 400/230V
- Règim de neutre: TT
- CPM (caixa protecció i mesura): TMF1, amb ICP de 63A
- CGP instal·lada: CGP-9, 100A

El nou edifici es considera de us administratiu.

MC 5.8.4 Instal·lació d'enllaç

La instal·lació d'enllaç és nova. Uneix la TMF1 i el quadre general de baixa tensió de l'edifici.

MC 5.8.5 Instal·lació interior

MC 5.8.5.1 Quadre elèctric

Tots els quadres elèctrics consten d'un armari amb evolvent metàl·lica o plàstica, amb portes amb pany, muntat superficialment a paret, i amb espai suficient per allotjar els elements indicats a l'unifilar. Es situen en tots els casos en armaris o locals accessibles només a personal autoritzat.
En tots els casos s'identificarà cada línia elèctrica i els quadre inclouran l'esquema unifilar al seu interior.

QGBT
S'encarrega d'alimentar les línies terminals de diversos equips, endolls i enllumenat, centrals d'incendi i seguretat i el rack de telecomunicacions.

Es situa a planta baixa, a la sala tècnica, dins d'un armari tècnic exclusiu amb porta i pany.
Allotja els elements indicats a l'unifilar, que principalment són:
- IGA i protecció contra sobretensions permanents i transitòries, de tipus 1+2.
- Protecció magnetotèrmica i diferencial de totes les línies.

Els diferencials de les línies terminals són de classe AC, de sensibilitat de 30mA i instantanis, excepte els que alimenten el rack, central de seguretat i incendis que són de classe A superinmunitzats.
La protecció magnetotèrmica amb PIA de carril DIN.
- Contactors de maniobra de les línies dels equips que ho requereixen
- Altres elements com bornes, derivadors, etc i espai d'un 20% per ampliacions futures.

MC 5.8.5.3 Cablejat i canalitzacions

En general tots els cables són compatibles amb locals d'us administratiu, és a dir, amb classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure, neutre d'igual secció que les fases i de tipus RZ1-K (AS) 06/1kV o H07Z1-K (AS) 450/750V. Les línies elèctriques monofàsiques es reparteixen entre les diferents fases per tal de que la instal·lació estigui equilibrada.

La identificació de colors dels cables segons indicacions de la ITC BT 19.

La distribució de cablejat des del quadre elèctric fins els diferents espais es realitza pel sostre del passadís amb safata metàl·lica perforada amb separador. El cablejat sobre safata es de tipus RZ1-K (AS) 06/1kV, en general de tipus multipolar.
Per l'interior dels locals la distribució es realitza amb els següents criteris:
- Instal·lació vista: amb tub metàl·lic i caixa metàl·lica.
- Instal·lació encastada o superficial en llocs no visibles, com un fals sostre o trasdosat per paret: amb tub de plàstic corrugat
- En qualsevol cas el cablejat es de tipus RZ1-K (AS) 06/1kV o H07Z1-K (AS) 450/750V, segons conveniència.

Totes les derivacions i connexions es realitzen a l'interior de caixes de derivació.
L'alimentació d'equips de seguretat es fa en qualsevol cas amb cablejat RZ1-K (AS+) 06/1kV
Les característiques de totes les canalitzacions seguiran les recomanacions indicades a la ITC BT 20 i 21.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 5.8.5.4 Instal·lació de posta a terra

Presa de terra general
Constituïda per un elèctrode soterrat de coure nu de 35mm2, formant un anell i/o malla, pel perímetre de l'edifici. L'elèctrode està enterrat com a mínim 50cm.

A l'elèctrode de presa de terra es connecten l'estructura metàl·lica de l'edifici o els ferros principals de les sabates o els murs soterrats. Les connexions de l'elèctrode es fan amb soldadura aluminotèrmica.

Per a una bona seguretat la presa a terra com a mínim ha de garantir 15 ohm de resistència. Abans de formigonar el terreny cal comprovar la resistència de terra, i en cas de no complir es connectaran al cable de 35mm2 les piquetes que siguin necessàries.

Línia d'enllaç amb la presa terra
És el cable de 35mm2 nu, que uneix el pont de seccionament o comprovació amb la presa a terra. La unió amb la presa a terra es fa amb una arqueta sense fons i amb tapa. El pont de seccionament a l'interior d'una caixa aïllada, instal·lada al armari del quadre elèctric, sota d'aquest.

Línia principal de terra
Cable de 35mm2 nu. Uneix la caixa de comprovació amb el born principal de terra o punt de posada a terra.

Born principal de terra, conductors de protecció i conductors equipotencials
Ha aquest born es connecten:

- conductors de protecció de totes les línies elèctriques
- conductor equipotencial de les safates elèctriques i altres elements metàl·lics
- conductor equipotencial de la instal·lació fotovoltaica

Els conductors de protecció són els que acompanyen els conductors actius i totes les línies de potència ho incorporen (línies a subquadres i a càrregues terminals).

El conductor equipotencial de les safates metàl·liques, instal·lat sobre aquesta per garantir la continuïtat elèctrica de la safata, de 16mm2 nu. A aquest conductor se li connecta la xarxa de terra equipotencial que uneix les masses metàl·liques susceptibles de quedar en tensió (baranes, estructures de sostres falsos, portes metàl·liques, etc).

El conductor equipotencial de la instal·lació fotovoltaica, de 16mm2 nu, discorre per les safates de distribució fotovoltaica, fins a arribar a coberta per recórrer totes les safates metàl·liques que formen part de la instal·lació de mòduls fotovoltaics. A aquest cable es connecten les evolvents dels mòduls fotovoltaics, estructures metàl·liques, etc.

MC 5.8.6 Instal·lació fotovoltaica

La instal·lació solar fotovoltaica respon a les exigències del CTE-DB-HE4, per garantir una contribució renovable mínima del 70%, justificat en l'apartat *MC 5.3.2. Instal·lació d'aigua calenta sanitària* d'aquesta memòria.

MC 5.8.6.1 Generador fotovoltaic

El camp fotovoltaic es situa a la coberta, aprofitant la inclinació d'aquesta. Les característiques principals del generador fotovoltaic són:

Camp de captadors:

- 6 mòduls fotovoltaics monocristal·lins de 505W.
- Instal·lats sobre estructura metàl·lica i amb inclinació de 33º respecte l'horitzontal, seguint la inclinació de la coberta. S'instal·la un string de 6 plaques.
- Orientació oest (-8º respecte l'oest)
- Potència total del camp de captadors (costat DC), kWp: 3,03.

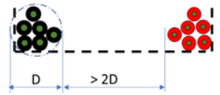
Inversor:

- Un inversor de 3kVA trifàsic.
- Instal·lat en l'armari de la sala tècnica.

MC 5.8.6.2 Distribució en corrent continua

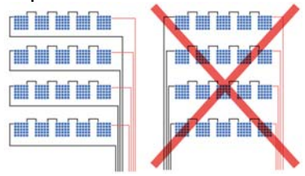
Canalitzacions
La distribució de cablejat de corrent continua es realitza mitjançant safates de tipus reixa traçades amb un cable de terra de 16mm2 de coure nu, per assegurar la posta a terra en tot el seu recorregut.

Cablejat
El cable és amb conductor de coure estanyat, flexible, classe 5, d'alta durabilitat amb temperatura màxima de 120ºC i apte per a la instal·lació en intempèrie, amb aïllament reticulat lliure d'al·lògens i cobert del mateix material. No propagador de flames ni incendis i baixa opacitat de fums. Amb tensió continua de 1,5kV. Del tipus H1Z2Z2-K.
La distribució del cablejat es realitza agrupant els cables de la mateixa polaritat formant grups (o capes), tal i com mostra la següent imatge tipus:





Els grups de cables amb igual polaritat es separen per reduir la influència tèrmica, però es situen en la mateixa safata o en safates pròximes i paral·leles. No s'accepta la distribució que origini grans bucles i separacions entre els cables de diferent polaritat:



MC 5.8.6.3 QFV. Quadre fotovoltaic, corrent continua

Aquest quadre consta dels elements necessaris per rebre les línies del costat continu i instal·lar les proteccions d'aquestes. Format per:

- Proteccions contra sobretensions transitòries, bipolar (1P+N) del costat CC.
- Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16A.
- Interruptor de càrrega modular de 20A, bipolar.

MC 5.8.6.4 Distribució de cablejat en corrent alterna. Línia general fotovoltaica

Es la línia que uneix el quadre de generació fotovoltaica, situat a l'armari de la sala tècnica, amb el punt de connexió a la xarxa situat, en el quadre general de baixa tensió.
Es tracta d'un circuit independent de la resta de circuits de la instal·lació

- Canalització

El recorregut per l'interior de l'edifici amb tub plàstic.

- Cablejat

Cable amb classe de reacció al foc (CPR) Cca-s1b, d1, a1. De tipus RZ1-K(AS) 0.6/1kV. o equivalent.

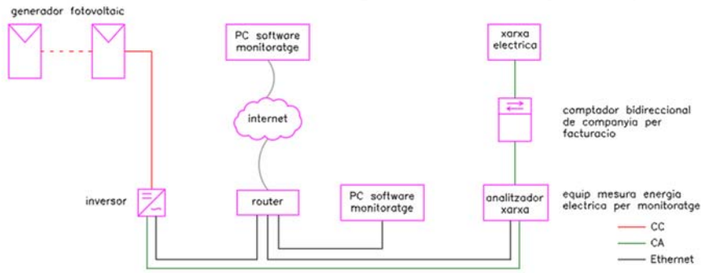
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 5.8.6.5 Proteccions elèctriques en el quadre general i punt de connexió

El punt de connexió amb la instal·lació de baixa tensió, està en el quadre general de baixa tensió, amb una línia independent i única per a la instal·lació fotovoltaica, és a dir, que no es comparteix amb cap altra càrrega de la instal·lació. La protecció contra curtcircuits realitza amb interruptor magnetotèrmic, de intensitat segons esquema unifilar. S'instal·la una protecció diferencial de classe A i sensibilitat de 30mA.

MC 5.8.6.6 Comptatge d'energia i monitorització de la instal·lació

S'instal·la un analitzador de xarxa, aigües avall del interruptor general, que permet mesurar l'energia injectada a la xarxa i l'energia consumida de la xarxa de distribució (mesura bidireccional).
L'analitzador de xarxa, proporcionat pel fabricant de l'inversor, es connecta a la xarxa (Ethernet) de la instal·lació. Per permetre conèixer l'energia generada es connecta l'inversor a la xarxa (Ethernet). Amb un ordinador, connectat a la xarxa local o a través d'internet, i mitjançant el *software* proporcionat pel fabricant, es pot visualitzar la producció d'energia fotovoltaica i el consum o injecció a xarxa en temps real i historial històric. A part del sistema de monitorització de la instal·lació, la companyia subministradora mesura amb un comptador bidireccional, l'energia consumida i injectada per a la facturació.



MC 5.8.6.7 Protecció contra contactes directes i indirectes

Es garanteix la protecció contra contactes directes de les parts actives, ja que tots els conductors estan aïllats amb (XLPE 0.6/1kV), protegint mecànicament els cables (amb safata o tub) i fent inaccessible les connexions dels mateixos excepte per personal autoritzat. A més a més, tots els sistemes exposats a la intempèrie tenen un nivell de protecció mínim IP54. La protecció contra contactes indirectes es garanteix posant una línia de terra a tots els elements metàl·lics de la instal·lació. Per altra banda, s'instal·la un diferencial en la capçalera de la línia fotovoltaica.

MC 5.8.6.8 Pressa de terra

Es connecta a terra l'evolvent metàl·lica dels mòduls, xassís de l'inversor, safata metàl·lica, quadre elèctric i altres elements metàl·lics susceptibles de queda en tensió. La safata metàl·lica va traçada amb un conductor de coure nu de 16mm2 per garantir la continuïtat de la presa de terra. A aquest conductors es connecten als cables de terra dels mòduls i la seva estructura, quadre elèctric, xassís de l'inversor, etc.. i són de 4mm2 de coure aïllat. La pressa de terra es connecta dins del quadre elèctric fotovoltaic (QFV) amb el conductor de protecció de la línia fotovoltaica fins connectar amb la pressa de terra general de l'edifici, en el quadre general de baixa tensió.

MC 5.8.6.9 Consideracions sobre el Real Decreto 244/2019 Normativa autoconsum

- Modalitat

Modalitat de subministrament amb autoconsum d'excedent acollida a la compensació. Permet l'autoconsum de l'energia produïda per la instal·lació, injectar a la xarxa energia sobrant en el moment en que la instal·lació produeix més que la consumida, i agafar-se al mecanisme de compensació simplificada d'excedents.
La instal·lació no sobrepassa els 100kW.

- Equip de mesura

El RD 244/2019 en l'article 10, punt 2 indica que com a cas general, els consumidors acollits a qualsevol modalitat d'autoconsum, només ha de disposar d'un equip de mesura bidireccional en el punt de frontera.

MC 5.8.7 Exigències normatives

MC 5.8.7.1 Aspectes generals

Projecte de legalització i classificació de la instal·lació.
Segons la ITC-BT-4, apartat 3.1, la instal·lació objecte es classifica com a:

- Grup E. Les corresponents a locals d'us administratiu.

Segons aquest apartat es necessita projecte sens límit de potència.

Inspecció i classificació de la instal·lació
Segons la ITC-BT-5, apartat 4, la instal·lació objecte no precisa d'inspecció inicial

Requereix inspecció inicial, sense límit de potència.
Segons la ITC-BT-5, apartat 4.2, les instal·lacions del grup B són objecte d'inspeccions periòdiques cada 5 anys per part d'un organisme de control autoritzat.

Alhora, el titular de la instal·lació ha de contractar un servei de manteniment per part d'una empresa instal·ladora autoritzada de categoria bàsica.

MC 5.8.7.2 Proteccions elèctriques

Es realitzen segons les indicacions i requeriments de la:

- ITC BT 22 Protecció contra sobreintensitats
- ITC BT 23 Protecció contra sobretensions
- ITC BT 24 Protecció contra els contactes directes i indirectes.

Tots els quadres tenen un interruptor general magnetotèrmic o seccionador, que permet la desconnexió en càrrega del quadre.

Totes les línies terminals i línies a subquadres incorporen:

- protecció magnetotèrmica, per protegir contra sobreintensitats : interruptor magnetotèrmic de carril DIN o guardamotor, segons el cas, adequat a la secció de la línia i potència de les càrregues que alimenten.
- protecció diferencial, per a protecció contra contactes indirectes: amb blocs diferencials o relés diferencials segons el cas.

La protecció contra contactes directes es fa mitjançant protecció per aïllament de parts actives, per mitjà de barreres o evolvents, per mitjà d'obstacles i per posada fora de l'abast per allunyament. Totes les mesures anteriors serveixen per evitar que les persones alienes al personal de manteniment tinguin accés a les parts actives de la instal·lació. A més, a les línies dels quadres secundaris que alimenten quadres terciaris s'instal·la un diferencial.
Tots els diferencials són selectius amb el que tenen aigües avall.

MC 5.8.7.3 Conductors

Es realitzen segons les indicacions i requeriments de les següents ITC:

- ITC BT 19 Instal·lacions interior o receptores. Prescripcions generals
- ITC BT 20 Sistemes d'instal·lació
- ITC BT 21 Tubs i canals protectores

Canalitzacions
Es distingeixen els sistemes d'instal·lació següents:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Canalització en safates: safata de metàl·lica perforada, per la facilitat de muntatge i dissipació de calor dels conductors.
    - Trams de tub flexible corrugat (tub tipus 2221 no propagador de la flama):
    - Per trams encastat
    - Per a trams superficials en fals sostre. Per exemple, per alimentar equips com lluminàries, etc , que estan integrats a la trama del fals sostre
    - Trams en tub rígid de material plàstic (tub tipus 4321 no propagador de la flama): trams superficials en instal·lació vista per sota de sostre fals.
    - Trams en canal de material plàstic amb tapa: trams superficials en instal·lació vista per sota de sostre fals.

En tots els casos les canalitzacions es fixaran als paraments (horitzontals o verticals) amb els suports adequats.

Per a l'alimentació de les diferents càrregues es baixarà des del sostre fals amb tub rígid o una solució equivalent acceptada per la DF.
La DF pot variar les solucions aportades pel projecte sempre que siguin equivalents.

Cablejat
El cablejat ha de tenir una classe de reacció al foc mínima de classe Cca-s1 b,d 1,a1, no propagador d'incendi, ni de la flama i amb emissió de fums i opacitat reduïda i amb baix contingut en halògens.

La secció mínima admesa és de 1,5mm2.

El tipus de cable per a tota la instal·lació és RZ1-K (AS) 0.6/1kV. Es recomana unipolar a partir de 25mm2 encara que s'admet per a qualsevol secció.

S'admet cable tipus H07Z1-K Type 2 (AS) per a la distribució a càrregues terminals mitjançant tub o canal, com ara lluminàries, preses de corrent, etc.
Tots els empalmaments de línies que alimenten diverses càrregues, dins de caixes de distribució.

Seccions
Les seccions es calculen segons les regles de majoració de les intensitats nominals i de la caiguda de tensió màxima segons el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió 842/2002. Els resultats es mostren als annexos de càlcul.

Equilibrat de fases
Es mantindrà el màxim equilibri possible entre les càrregues dels conductors repartint entre les fases els receptors del quadre.

MC 5.8.7.4 Posta a terra

Es realitzen segons les indicacions i requeriments de la ITC BT 18 Instal·lacions de posada a terra.
La descripció de la instal·lació indica el compliment dels requeriments d'aquesta ITC.

MC 5.9 Instal·lacions d'il·luminació

S'instal·la il·luminació general i il·luminació d'emergència:

- Il·luminació general: s'instal·len lluminàries en tots els espais. El tipus de la lluminària depèn de la seva instal·lació (superficial, o encastada) i del nivell d'il·luminació necessaris.
- Il·luminació d'emergència: Es distribueixen les lluminàries d'emergència de manera que en cas de fallada de l'enllumenat general quedin il·luminats els recorreguts d'evacuació, en particular les sortides i canvis de direcció. També s'il·luminen els equips d'extinció manual i el quadre generals de baixa tensió.

MC 5.9.1 Normativa

- RD 842/2002 del 2 d'Agost de 2002, REBT Reglament electrotècnic de baixa tensió, amb les actualitzacions posteriors i les instruccions tècniques complementaries ITC
- CTE-DB-HE3
- Normes UNE d'aplicació.

MC 5.9.2 Definició de les prestacions

Enllumenat normal

Segons el CTE-DB-HE3 cal assegurar el VEEI límit, segons cadascun dels espais:

- Administratiu general 3,0
- Zones comuns 4,0
- Zones en edificis no residencials 6,0

Enllumenat d'emergència

MC 5.9.3 Descripció de la instal·lació

MC 5.9.3.1 Instal·lació elèctrica d'enllumenat

Tots els espais tenen una única encesa, son espais reduïts, excepte l'espai de treball comú en te dos, degut a la seva superfície.

MC 5.9.3.2 Control d'il·luminació i gestió d'enceses

Despatxos i espais similars:

- Control de lluminàries amb driver regulable DALI: amb sistema regulació de la il·luminació en funció de la llum natural amb un sensor cada aula i dos al menjador.
- Encesa i apagada: mitjançant interruptors simples o commutats segons el cas.

Zones de circulació :

- Encesa i apagada des de consergeria amb polsadors.
- Un 15% de les llums són permanents.

Sales tècniques, bany adaptat:

- Encesa i apagada de la il·luminació mitjançant interruptor.

MC 5.9.3.3 Lluminàries

Lluminàries tipo regleta LED amb evolvent rectangular metàl·lica. Instal·lació superficial suspesa formant línies de lluminàries. Amb driver regulable DALI.
Es preveu en els següents espais:

- Sala de prova constituïda
- Espai de treball comú
- Espai office
- Sala de revisió mèdica
- Sala d'atenció grupal
- Despatx

Lluminàries circulars suspeses LED. Amb driver regulable DALI.
Es preveu en els següents espais:

- Accés i distribució
- Sales d'espera

Lluminària circular de paret, de tipus LED. Es preveu als espais de circulació. Amb driver on/off.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Lluminària de tipus esfera, superficial de paret, de tipus LED. Es preveu la instal·lació als banys. Amb driver on/off.

MC 5.9.4 Exigències normatives

MC 5.9.4.1 Nivells mínims d'il·luminació

Són els indicats apartat *MC 5.8.2 Definició de les prestacions*.

MC 5.9.4.2 Eficiència energètica de la instal·lació d'enllumenat

Es compleixen els mínims marcats al CTE DB HE3 el punt 3.1.

MC 5.8.4.3 Potència instal·lada

En tots els casos el nivell d'il·luminació mitja en el pla de treball es inferior a 600lx, per tant, la potència màxima a instal·lar es de 10W/m2.

zona			potència		
nom	ús del recinte	superf m2	límit W/m2	equips W	instal·lada W/m2
Planta baixa					
sala de prova constituïda	Zonas comunes en edificios no residenciales	24,58	10	74	2,99
bany 1	Zonas comunes en edificios no residenciales	6,95	10	30	4,32
neteja	Almacenes, archivos, sales tecnicas y cocinas	3,20	10	15	4,69
circulacio	Zonas comunes en edificios no residenciales	2,78	10	15	5,40
acess i distribucio 1	Zonas comunes en edificios no residenciales	38,71	10	318	8,21
espai de treball comu	Zonas comunes en edificios no residenciales	43,81	10	80	1,83
acces i distribucio 2	Zonas comunes en edificios no residenciales	45,50	10	318	6,99
sala espera	Zonas comunes en edificios no residenciales	25,41	25	120	4,72
espai d'office	Zonas comunes en edificios no residenciales	17,90	10	42	2,32
sala de revisio medica	Habitaciones de hospital	17,70	10	42	2,35
bany 2	Zonas comunes en edificios no residenciales	4,70	25	12	2,55
bany 3	Zonas comunes en edificios no residenciales	5,62	10	12	2,14
instal·lacions	Almacenes, archivos, sales tecnicas y cocinas	8,38	10	32	3,82
despatx	Administrativo en general	17,90	10	64	3,58
sala de gravacio	Zonas comunes en edificios no residenciales	12,02	10	40	3,33
sala d'espera	Zonas comunes en edificios no residenciales	24,70	10	120	4,86
sala de tractament	Zonas comunes en edificios no residenciales	11,90	10	40	3,36
sala de tractament 2	Zonas comunes en edificios no residenciales	11,90	10	40	3,36
sala de tractament 3	Zonas comunes en edificios no residenciales	11,90	10	40	3,36
sala atencio grupal	Zonas comunes en edificios no residenciales	24,80	10	74	2,97

MC 5.8.4.4 Justificació del compliment

Mitjançant el software Dialux es realitza una simulació de la instal·lació d'enllumenat per procedir a la selecció de models d'equips i compliment de normatives.

En les taules anteriors es resumeixen els principals resultat de la simulació i es mostra el compliment de les exigències dels nivells mínims d'enllumenat, VEEI i potència instal·lada.

MC 5.8.4.5 Sistemes de regulació i control

Control de les zones generals (espais tècnics, banys adaptat): l'encesa i apagada de l'enllumenat amb interruptors

Control de les zones de pas: l'encesa i apagada des del control de l'edifici.

Control de banys: encesa i apagada amb sensor de presencia temporitzat.

Control de l'enllumenat als despatxos: encesa i apagada amb interruptors, control de lluminositat en funció de la llum natural a les lluminàries que estan a menys de 5m de les finestres.

MC 5.8.4.6 Enllumenat de seguretat

Es garanteix la il·luminació durant la evacuació d'una zona. Permet recorre i utilitzar les rutes d'evacuació proporcionant un mínim d'un lux al terra i identificar els punts de servei contra incendis i quadres elèctrics proporcionant un mínim de 5 lux. El temps de funcionament mínim és d'una hora.

MC 5.10 Telecomunicacions

MC 5.10.2 Definició de les prestacions

Es preveu que arribi servei de telecomunicacions (xarxa estructurada per a veu i dades i punts de connexió RJ45) a cada espai: a tots els despatxos o espais similars. Es preveuen preses RJ45 per a la connexió d'un d'accés WIFI.

MC 5.10.3 Descripció de la instal·lació

MC 5.10.3.1 Rack principal

El rack principal dona servei a tot l'edifici. L'armari és metàl·lic, amb portes davantera transparent i laterals desmuntables, amb clau, reixa superior per ventilació i una alçada mínima de 24 unitats. Es situarà a l'armari situat a costat de la porta d'accés a la sala tècnica.

Es disposarà dins l'armari secundari els elements següents:

- Espai per a 5 switchs d'altes prestacions 10/100mb que permetin suportar la connectivitat global del centre, en aquest projecte no es tenen en conte.
- Panells de connexió i passa-fils.
- Fuetons de categoria 6A apantallats
- 2 regletes de connexió elèctrica, amb un mínim de 12 endolls amb un magnetotèrmic integrat.

MC 5.10.3.2 Sistema de cablatge horitzontal: xarxa de cablejat i canalitzacions

Xarxa de veu i dades estructurada amb cablejat UTP categoria 6a, des del rack secundari fins als punts de connexió RJ45. La longitud dels cables no pot ser superior a 90m. La classe de protecció al foc ha de ser com a mínim Cca-s1b, d1, a1.
Muntat en safata metàl·lica de reixa o perforada als passadissos i en tub rígids a l'interior dels espais.

MC 5.10.3.3 Punts de connexió

Les preses de telecomunicacions de tipus RJ45 integrades en les caixes de mecanismes compartides amb endolls. Per cada presa RJ45 s'instal·la dos endolls, que formen part de la instal·lació elèctrica dedicada a les telecomunicacions.
Els fuetons per connectar els aparells amb les preses RJ45 tenen un mínim de 1,5m.

MC 5.10.3.4 Connectivitat sense fils

Es dota de connectivitat sense fils, amb Wifi, tots els espais del nou edifici garantint una cobertura mínima de 300Mbps. Els dispositius que donen accés Wifi estan connectat al rack mitjançant un RJ45 i cable UTPCat 6a i alimentats des de la xarxa elèctrica.

MC 5.10.3.5 Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Formada pels endolls que donen servei a equips informàtics. Cada punt de connexió RJ45 porta associat 2 endolls.

Les línies que alimenta la IED són exclusives per aquesta, i les seues proteccions diferencials i magnetotèrmiques no es comparteixen amb altres elements de la instal·lació.

MC 5.10.4 Dimensionat

Dimensionament nº de preses RJ45

local					RJ45 PoE	total
	RJ45 PoE					
tipo o ús característic -->	PT telefon (2)	videoporter	CCTV	PA wifi		
Planta baixa						
wifi				4	4	4
sala tècnica	2	4			6	6
sala prova constituïda	9				9	9
espai treball comú	14				14	14
sala espera 1					0	0
office	1				1	1
sala revisió mèdica	2				2	2
sala atenció grupal	4				4	4
sala de tractament 3	1				1	1
sala de tractament 2	1				1	1
sala de tractament 1	1				1	1
sala de gravació	2				2	2
despatx	2				2	2
accés i distribució			5		5	5
total fase 1	39	4	5	4	**52**	**52**

(1) PT: punt de treball o presa RJ45 d'ús genèric
(2) PT tefon: punt de treball amb connexió per telefon IP

Dimensionament armari del rack i switch

switch, 10/100/1000 Mbps	nombre de sortides	24	
	espai de reserva mínim en cada switch	10%	
	nº de switch	**3**	**3**
	nº ports total entre tots els switch	72	72
	sortides de reserva totals	20	20
	espai reserva (respecte el total de sortides), %	28%	28%
rack	dimensions, nº de U		24
	punts de connexió admesos (aproximats)		120
espai de reserva del rack, respecte el total de RJ45	espai de reserva mínim (respecte el total de RJ45 previstos		40%
	punts connexió mínims al rack		73
	espai de reserva efectiu		57%

MC 5.10.5 Configuració, posta en marxa i inventari pel manteniment

La instal·lació es certificarà per una entitat de control de qualitat. Finalitzada la instal·lació es configurarà i comprovarà el funcionament de l'estructura de les comunicacions. Tots els equips informàtics instal·lat han d'estar inventariats. Tots els switch, RJ45, cablejat de telecos, etc ha d'estar etiquetats.

Totes les accions anteriors es realitzen segons les indicacions del "Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics" en els punts que hi són d'aplicació.

MC 5.11 Audiovisuals

MC 5.11.1 Acústica i audiovisuals

Es preveu la preinstal·lació d'elements de gravació, amb tubs i tapes cegues a diferents espais:

- Sala de prova constituïda
- Sala de gravació
- Les tres sales de tractament

MC 5.11.2 Bany adaptat

S'instal·la un sistema d'alarma amb indicadors acústics i visuals per a crida d'assistència, format pels següents elements:

- Al bany: un tirador de sostre per activació d'alarma, un polsador reset per anul·lació d'alarma, un visor òptic i acústic sobre la porta del bany adaptat.
- A la secretaria del centre: un control d'alarma amb avis acústic i visual, polsador d'anul·lació, bateria i font d'alimentació.

MC 5.11.3 TV-FM

Es preveu un punt de TV per a l'espai office, però es una preinstal·lació, no es preveu instal·lació d'antena.

MC 5.12 Instal·lacions de protecció contra incendi

La instal·lació de protecció contra incendis esta descrita i justificada al Annex de justificació de la normativa contra incendis, que s'inclou al apartat *VI Documents complementaris i projecte parcials (DC)* on es troba el projecte de *SI Seguretat en cas d'incendis.*
En aquest apartat es descriu els elements que incorpora la instal·lació de detecció i extinció d'incendis.

MC 5.12.1 Extinció d'incendis

MC 5.12.1.1 Hidrants públics

Existeixen hidrants en la via pública indicats en el plànol d'emplaçament.
El més proper està situat a una distància de 68m respecte el punt d'emplaçament de vehicles de bombers situat davant de la sortida d'edifici SE1. La distancia fins a la sortida SE2 és de 35m.

MC 5.12.1.2 Extintors d'incendi

Els extintors portàtils són de 5kg de pols polivalent, eficàcia 21A-113B.

Es situen a menys de 15m de qualsevol punt de l'edifici que sigui considerat origen d'evacuació i el més proper possible de les sortides del edifici.
Prop del subquadre elèctric que alimenta l'edifici es col·loca un extintor de 6Kg de CO_2.
Tots els extintors es col·loquen penjats de tal manera que la seva part superior quedi entre 80cm y 120cm del terra. En cap cas la base de l'extintor es trobarà a menys de 20cm del terra.
Els cartells de senyalització es situaran a 1,8m del terra.

MC 5.12.2 Sistemes de detecció i alarma d'incendis

MC 5.12.2.1 Tipus de detectors, zones protegides i cobertures

L'activitat disposa d'un sistema de detecció automàtica d'incendis dissenyada segons UNE 23007-32:2020
En general s'utilitzen detectors puntuals de fum de tipus òptic segons UNE-EN 54-10:2002, es col·loquen cada 60m2 en zones diàfanes i un per recinte en zones tancades de menor superfície.
La distribució dels detectors garanteix una separació màxima entre detectors de 7,7m i de 3,85m entre detectors i la paret.

MC 5.12.2.2 Polsadors manuals

La instal·lació de detecció es complementa amb polsadors manuals segons EN 54-11, distribuïts de tal manera que cap punt considerat origen d'evacuació estigui a més de 25m d'un d'ells. Es col·loquen de tal forma que el seu extrem superior quedi entre 80cm y 120cm del terra.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 5.12.2.3 Central de detecció

Central de detecció segons UNE 23007-2 amb capacitat per a identificar individualment el detector o polsador manual activat.
Es situa a la sala tècnica.

MC 5.12.2.4 Transmissió alarma

En cas de detecció d'incendi el sistema activa les alarmes òptiques i acústiques distribuïdes de tal forma que las senyals siguin percebudes en qualsevol punt del edifici inclús per persones amb problemes auditius i/o visuals.
Els sistemes acústics seran segons UNE EN 54-3 i els dispositius òptics segons UNE EN 54-23.

MC 5.12.2.5 Alimentació del sistema de detecció i alarma

El sistema de detecció compta amb bateries conforme EN 54-4 que garanteixen el seu funcionament en caso de fallada del subministrament elèctric.

MC 5.12.2.6 Actuacions del sistema de detecció

El sistema de detecció a més a més realitza las següents funcions:

- atura la ventilació higiènica i la climatització per aire

MC 5.12.3 Senyalització d'instal·lacions de protecció contra incendis

Els extintors i polsadors manuals es senyalitzen amb senyals luminescents de 420x420, segons UNE 23033-1, UNE 23035-1: 2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003.

MC 5.12.4 Senyalització d'instal·lacions de protecció contra incendis

Es distribueixen les lluminàries d'emergència de manera que en cas de fallada de l'enllumenat normal quedin il·luminats amb un nivell lumínic de 5lux els extintors, les boques d'incendi, els polsadors manuals i la central d'incendis.
Les lluminàries son automàtiques amb bateria i entraran en funcionament quan la tensió elèctrica baixi per sota del 70% del seu valor nominal. De tipus fixe i muntades en sostre o paret segons el cas.

MC 5.13 Sistemes de protecció al llamp

Es projecta la instal·lació d'un parallamps.

MC 5.13.1 Normativa

- CTE DB SUA 8 Seguretat font el risc causat per l'acció del llamp
- Norma UNE 21186

MC 5.13.2 Descripció de la instal·lació

El parallamps inclou el sistema de captació, el sistema de baixant, la posta a terra i els elements de comptatge de llamps.

MC 5.13.2.1 Sistema de captació

S'instal·la un parallamps actiu amb dispositiu d'avanç d'encebament, format per punta captadora, dispositiu d'encebament, element de fixació i connexió al conductor de baixada.

El radi de coberta del parallamps serà suficient gran per cobrir tot l'edifici en funció de la posició on s'instal·li.

La punta del parallamps es situarà a menys de 2m per sobre del punt més alt a protegir.

MC 5.13.2.2 Sistema de baixant

Es sistema de baixant connecta el sistema de captació amb la posada a terra. Format un conductor de coure nu de 50mm2, que discorre encastat o superficial per façana, protegit amb un tub metàl·lic. El traçat és el més rectilini possible.

S'instal·la un sistema de control de llamps format per un comptador de llamps.

MC 5.13.2.3 Sistema de posta a terra

El sistema de pressa format per arqueta de registre amb drenatge, pont de comprovació, born de connexió de terra i elèctrode format per cable de coure nu de 50mm2 i piquetes, enterrat com a mínim a 50cm
L'arqueta inclou el pont de comprovació i el born de terra equipotencial.
La pressa de terra del parallamps s'uneix equipotencialment a la pressa de terra general de l'edifici, mitjançant el born de terra equipotencial o via espurnes instal·lat dins l'arqueta del parallamps.

La instal·lació es certificarà per una entitat de control especialitzada.

MC 5.14 Altres instal·lacions i seguretat

MC 5.14.1 Protecció anti intrusió

El sistema d'anti intrusió, es fa una previsió de la posició dels punts, en pressupost només es te en conte la caixa, el tub i una tapa cega. Es deixa la instal·lació preparada per poder instal·lar el sistema.

MC 5.14.2 Sistema control d'accessos

Aquest apartat es refereix al control d'accés a zones internes del edifici que es consideren exclusives a personal autoritzat.

MC 5.14.2.1 Prestacions del sistema

MC 5.14.2.1.1 Control accessos

Permet el control d'accés de zones internes a personal autoritzat
En general, el control d'accessos de les portes és amb lector de targetes. Si la propietat o prefereix, aquest es pot substituir per altres tipus de lectors.
El control i configuració del sistema es realitza des d'un o varis PC, mitjançant un software proporcionat el fabricant del sistema.
El sistema proposat està pensat per instal·lacions petites i mitjanes, i permet solucionar les necessites bàsiques del control d'accessos que es demanen per aquest projecte.

Relació de portes, sales i control previst:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

portes amb control d'accés

planta	ref central control accesos	ref lector targetes	sala	control
Pb	C1	C1CL1	sala de prova constituïda	pany electrònic, lector targetes
Pb	C1	C1CL2	espai de treball comu	pany electrònic, lector targetes
Pb	C2	C2CL1	despatx	pany electrònic, lector targetes
Pb	C2	C2CL2	despatx	pany electrònic, lector targetes
Pb	C3	C3CL1	espai de treball comu	pany electrònic, lector targetes
Pb	C3	C3CL2	sala de gravació	pany electrònic, lector targetes
Pb	C4	C4CL1	sala d'instal·lacions	pany electrònic, lector targetes
Pb	C4	C4CL2	sala de revisió mèdica	pany electrònic, lector targetes

MC 5.14.2.1.2 Elements del sistema

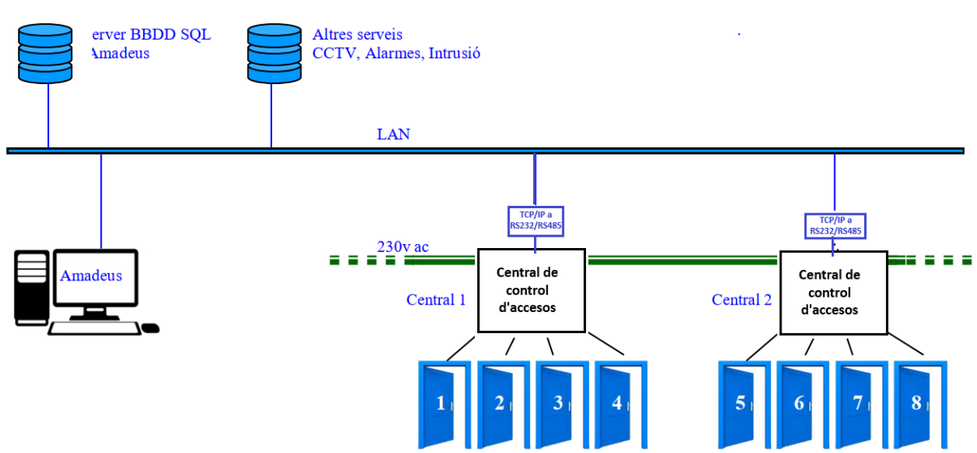
Els principals elements del sistema son:

- Lector de targetes
- Controlador d'accessos: element que permet la gestió de les de les portes amb lectors de targetes, amb capacitat per a gestionar dues portes. Rep la senyal del lector de targeta i envia la senyal al pany elèctric per permetre l'obertura. S'instal·la dins una caixa amb tancament amb clau que incorpora al seu interior bateria, font d'alimentació i connexió IP.
- Pany elèctric: permet l'obertura de la porta quan se li dona la ordre.

La gestió del sistema, control i configuració es realitza amb mitjançant software.

MC 5.14.2.1.3 Connectivitat i cablejat d'elements

Cada controladora ha de connectar-se a la instal·lació de veu i dades. Pot connectar-se a un switch convencional (no PoE).
Cada controladora necessita alimentació elèctrica a 230V
L'arquitectura del sistema es defineix conceptualment amb la següent imatge



- Cablejat entre el controlador d'accessos i lector de targeta: cable de 2x0.75+6x0.22 apantallat
- Cablejat entre el controlador d'accessos i el pany electrònic: 2x1.5mm
- Cablejat de potència per a cada controlador: 3x2.5mm2
- Cablejat de telecomunicacions a cada controlador: U/UTP CAT6

Per la instal·lació de cablejat s'utilitza les mateixes canalitzacions i la mateixa tipologia de solucions que per les telecomunicacions.

MC 5.14.2.1.4 Posta en marxa

La posta en marxa i la configuració del sistema la realitza el fabricant del sistema, un cop la instal·lació esta acabada.

MC 5.16 Control i gestió centralitzats de l'edifici

S'instal·la un sistema de gestió tècnica centralitzada (d'ara endavant BMS, Building Management Systems) per al control i comptabilització de consums.

MC 5.16.1 Normativa

- Reial Decret 314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). S'inclou posteriors modificacions, amb les seues instruccions tècniques i normes UNE d'aplicació. CTE DB HE Estalvi d'energia.
- RD 1027/2007 pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE). S'inclou posteriors modificacions, amb les seues instruccions tècniques i normes UNE d'aplicació.

MC 5.16.2 Prestacions del sistema

Les prestacions del sistema poden ser totalment configurables, en funció del software i el hardware instal·lat, resumint i en general:

- Interfície d'usuari tipo SCADA, amb visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendència d'històrics, etc
- Gestió i supervisió integrada de les diferents instal·lacions del edifici
- Integració d'equips tècnica (bombes de calor, climatitzadors, etc) via protocols de comunicació oberts.
- Monitorització energètica del edifici, registre de dades, anàlisi i adaptació continua del consum d'energia a les necessitats del edifici.
- Control de la seqüencia de funcionament del equips de producció tèrmica
- Control de les condicions interiors termo-higromètrica de forma zonificada
- Avaluació continua de l'eficiència energètica, detecció de pèrdues d'eficiència energètica, generació d'informes
- Automatització de tasques de supervisió i manteniment preventiu
- Manteniment de les condicions de disseny previstes
- Detecció d'alarmes i funcionaments erronis, generació de registres d'alarmes i avis a als responsables de manteniment.
- Creació d'usuaris amb diferents permisos

MC 5.16.3 Integració d'equips

Integració d'equips per a la recopilació de dades i ordres d'actuació dels següents elements:

- Integració d'equips mitjançant protocol de comunicació:
  - Bombes de calor aigua/aigua: Modbus RTU
  - Recuperadors de calor: Modbus RTU
  - Bombes circuladores, amb Modbus RTU
- Lectura d'alarmes d'equips:
  - Alarmes de central d'incendis o central d'intrusió: amb contacte lliure de tensió
- Lectures de paràmetres (temperatures i cabals) i energia tèrmica dels circuits hidràulics:
  - Mesurador d'energia tèrmica, amb comunicació Modbus RTU: per la mesura de l'energia tèrmica, temperatures d'impulsió i retorn i cabal dels circuits hidràulics de producció de calor.
  - Sondes de temperatura: temperatures d'impulsió i retorn de cada agulla hidràulica i dipòsit d'inèrcia
  - Comptador de cabal, amb comunicació Modbus RTU: comptatge de cabal freda sanitària del edifici.
  - Veure llistat de punts per a visualitzar la informació completa.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Lectura de paràmetres i energia elèctrica:
    - Amb analitzadors de xarxa o comptadors d'energia elèctrica, amb comunicació Modbus RTU. Línies indicades al esquema unificar.
- Lectures de les condicions exteriors: temperatura i humitat relativa

MC 5.16.4 Equips amb control autònom

Equips que disposen d'algun tipus de control o regulació autònoma, amb la que es controla el seu funcionament i que es poden integrar al BMS mitjançant integració o senyals digitals o analògiques.

MC 5.16.4.1 Equips de climatització i ventilació higiènica

Bombes de calor, climatitzadors, recuperadors de calor i bomba circuladora.
La regulació de cada sistema o equip es pot realitzar des dels comandaments que incorpora cada equip.
Tots els equips s'integren al BMS amb Bacnet IP o Modbus RTU, segons el cas, ja que es preveu que incorporin una targeta de comunicació.

MC 5.16.4 Quadre de control

Tots els elements de control (mòduls de control, expansions, fonts d'alimentació, mòduls de camp, etc) s'instal·len al interior del quadres de control.
S'instal·la el quadre de control a la sala tècnica.

MC 5.16.6 Connectivitat

Els controladors lliurement programables es connecten al router amb cablejat de xarxa U/UTP Cat6a
Els elements amb comunicació Modbus amb cablejat EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 P ó 2 x AWG 24 x 2 P.
Els elements amb comunicació DALI amb cablejat de 2x1,5mm2, fins a 300m de longitud.

MC 6. Equipament

El projecte preveu la instal·lació del següents elements d'equipament, mobiliari fix i no fix segons els diferents espais i se'n descriuen i numeren les unitats (u) a continuació:

Mobiliari fix

Característiques generals:

-Mobiliari a mida realitzat d'acord a les característiques definides en la partida del pressupost i en els annexes.

-El gruix dels taulells serà mínim de 19mm.

-Tots els mobles fets a mida tindran el cantonades arrodonides (sense angles rectes) i els cantells roms (perfil rodó).

-Tots el mobiliari s'ajustarà a les mides reals d'obra seguint les instruccions del responsable del contracte.

-Les estructures metàl·liques vindran protegides contra l'oxidació abans de donar-hi l'acabat final.

-S'utilitzaran frontisses i ferratges de gran resistència, que permetin un bon accionament i que suportin correctament el pes de les portes, prestatges, calaixos, etc.

-Els tiradors seran de materials i disseny que aportin resistència i durabilitat a la peça, d'accionament fàcil i que no comporti risc per cops o talls.

-Els teixits utilitzats en elements suspesos com cortines, seran de classe 1 conforme a la norma.

-Es recomana l'ús de teixits amb protecció davant del foc per altres elements entapissats (cadires, butaques, sofàs, etc.)

Especificitats:

Els materials utilitzats compliran amb els següents requeriments respecte la seva reacció al foc:

- Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0

- Revestiments de terres; CFL-s1

- Elements tèxtils suspesos: Clase 1 segons norma UNE-EN 13773:2003

- Butaques i seients fixes entapissats: UNE EN 1021-1:2015, UNE EN 1021-2:2006

- Butaques i seients fixes no entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

Mobiliari fix de panells de fibra de fusta tintada en massa

Material:

Panells ignífugs de fibra de fusta MDF.HLS, segons norma EN 622-5, tintats en massa, de 19mm de gruix. Fibres impregnades amb colorants orgànics i químicament unides entre si per una resina. Panells resistents a la humitat, subministrats sense acabat, tipus VALCHROMAT o equivalent.

Acabat i color:

Color i model a escollir per la DF. Acabat envernissat amb vernís xanol ignífug incolor acabat mate.

Característiques tècniques:

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

- Reacció al foc panells: B-s2, d0

- Reacció al foc vernís: B-s1, d0 UNE EN 135011

MF01

Moble fix per fancoil sala d'atenció grupal

>Conjunt de 255 x 40cm i alçada de 309cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 8 panells de registre extraibles (62x132cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate o equivalent.

Unitats: 1u

MF02

Moble fix per espai de treball comú.

>Conjunt de 475 x 40cm i alçada de 145cm format per 2 mòduls sense lleixes (119x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil format per 2 panells de registre extraibles (115x117cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

Unitats: 2u

MF03

Moble fix fancoil sala d'espera.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.

Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

Unitats: 1u

MF04

Moble fix fancoil sala d'espera.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.

Inclou reixa d'impulsió cara superior (1225x225cm) i reixa retorn en sòcol inferior (2520x225cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

Unitats: 1u

MF05

Moble fix sala gravació.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (128x40cm) i 1 mòdul d'armari amb doble porta (128x40cm). Tot amb cantells roms.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate o equivalent.

>Tiradors en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament. Pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de HAFELE o equivalent.

Unitats: 1u

MF06

Moble fix fancoil sala tractament.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (94x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil (162x40cm) format per 2 panells de registre extraibles (77x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.

Inclou reixa d'impulsió cara superior (425x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (425x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate o equivalent.

Unitats: 3u

MF07

Moble fix fancoil despatx.

>Conjunt de 384 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (129x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil (256x40cm) format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.

Inclou d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate o equivalent.

Unitats: 1u

MF08

Moble fix per sala grupal.

>Conjunt format per dues parts:

Moble de 243 x 60cm i alçada de 145cm i moble de 255 x60cm i alçada 280cm format per 4 mòduls d'armaris amb porta doble i lleixes interiors (121x60cm, 121x60cm, 128x60cm, 128x60cm). Tot amb cantells roms.

>Conjunt format panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

>Tiradors en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament. Pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de HAFELE o equivalent.

Unitats: 1u

Mobiliari fix d'acer inoxidable

Material:

Acer inoxidable AISI 304 setinat reforçat amb omega. Frontals soldats de 60mm de punt rodó. Potes de tub 40x40mm amb tac regulable de 60mm, tipus IDEACER o equivalent.

Acabat i color:

Acer inoxidable AISI 304 setinat.

Característiques tècniques:

- Reacció al foc acer inoxidable AISI 304: A1

MFX01

Moble fix d'acer inoxidable per espai office.

>Conjunt format per dues peces d'atura 90cm:

Taula de treball de 253 x 60cm amb 6 potes i 1 lleixa inferior 114x60cm .

Taula de treball 125 x 60cm amb cubeta de pica integrada lateral 40x40x20cm.

Construïts en acer inoxidable AISI 304 18/ 10 setinat. Taulell reforçat amb omegues. Frontal soldat de 60mm en punt rodó. Sense peto posterior. Potes tubulars 40x40mm amb tac regulable de 60mm, totalment soldades.

>Dues lleixes en forma de L 12x10cm, de llargada 125cm i 253cm. Compostes per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

>Aixeta cuina+dutxa extraïble, color acer inoxidable ÄLMAREN de IKEA o equivalent. Sifó cromat. Nevera inetgrable dimensions totals 82x60x55cm i capacitat 128L TEKA RSL 41150 BU o equivalent. Congelador integrable dimensions totals 82x60x55cm i capacitat 87L TEKA RSF 41160 BU o e equivalent. Rentaplats integrable dimensions totals 82x60x58 cm LVI 61013 de CATA o equivalent. Elements integrats amb panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF. Tiradors en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó ø8mm de HAFELE o equivalent.

Unitats: 1u

MFX02

Moble fix d'acer inoxidable per sala de revisió mèdica.

>Taula de treball amb cubeta de pica integrada de 380 x 60cm i alçada de 90 cm. Construït en acer inoxidable AISI 304 18/ 10 setinat. Pica 40x40x20cm dreta. Taulell reforçat amb omegues. Frontal soldat de 60mm en punt rodó. Sense peto posterior. 8 Potes tubulars 40x40mm amb tac regulable de 60mm, totalment soldades. Lleixa inferior de 380x60 cm.

>Lleixa en forma de L 12x10cm i 380cm de llarg. Compostes per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

>Aixeta mescladora temporitzada de repisa per a lavabo amb palanca INSTANT CARE de ROCA o equivalent. Sifó i accessoris bany cromats. Nevera petita de dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 DE ORBEGOZO o equivalent colocada dins d'armari de dimensions 60x555x55 cm format per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate. Tirador en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament.

Unitats: 1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Mobiliari no fix

Característiques generals dels materials empleats

- Els materials han de ser de primera qualitat i de fabricants qualificats.
- Seran materials nous i amb marcat CE. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- En cas de sol·licitar articles que requereixin altres articles relacionats per a possibilitar la seva instal.lació o funcionament, es farà saber en el moment de la comanda.
- Els elements dissenyats a mida es realitzaran d'acord a les característiques definides en la partida del pressupost i en els detalls annexes.
- El gruix dels taulells serà l'indicat en cada cas en la descripció de la partida o en el detall. En cas de no especificar cap gruix, com a mínim s'utilitzaran taulells de 19mm.

Criteris de manteniment:

- El conjunt haurà d'estar format, en la mida de lo possible, de formes arrodonides i sense racons, per tal de permetre una fàcil neteja.
- Els acabats hauran de ser resistents a la llum, l'envelliment i al rallat, i no s'hauran d'alterar en contacte amb alcohols, detergents i productes alimentaris.
- El disseny del mobiliari ha de respondre a una exigència de fàcil substitució de qualsevol part deteriorada.

Especificacions:

- Es recomana que els models vinguin avalats per certificats de proves de trencament, de desgast, de resistència o de substàncies i ambients degradats o de qualsevol altre tipus, fetes per laboratoris de proves reconeguts oficialment.
- Els materials utilitzats compliran com a mínim amb els següents requeriments respecte la seva reacció al foc:
    . Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0
    . Revestiments de terres: CFL – s1
- Elements tèxtils suspesos:
    . Clase 1 segons norma UNE EN 13773: 2003
- Butaques i seients fixes:
    . Entapissats: passaran l'assaig segons normes:
        UNE EN 1021-1: 2006
        UNE EN 1021-2: 2006
    . No entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

- Serà obligatori lliurar al Servei de Projectes, Obres i Equipaments, els certificats d'homologació de comportament davant del foc dels materials utilitzats com a revestiments de parets, sostres i paviments i de materials tèxtils.
- També caldrà retornar al Servei de Projectes, Obres i Equipaments, les fitxes de dades dels materials subministrats a l'equipament.

Embalatge, transport i muntatge:

- Els proveïdors hauran d'embalar convenientment els seus productes per tal de que arribin en les millors condicions. Qualsevol desperfecte en els materials, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec dels proveïdors.
- Les despeses de l'entrega i el transport dels productes fins al seu punt de destinació anirà a càrrec de l'empresa subministradora.
- El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, anirà a càrrec del proveïdor.
- Els diversos elements que són objecte d'aquest contracte, es distribuiran i muntaran en els llocs on s'ubicaran definitivament, seguint les instruccions del tècnic designat pel Servei del Projectes, Obres i Equipaments.
- En qualsevol cas, tant els llits com els accessoris que es lliurin en una jornada, hauran de quedar muntats i col·locats en la seva ubicació definitiva, el mateix dia d'arribada al centre.
- L'industrial haurà de recollir, retirar i transportar a abocador o deixalleria tots els materials que es generin en desembalar els productes (caixes, plàstics, cartrons, fustes...) el mateix dia del lliurament.

Garantia i reposició:

- Els proveïdors hauran de garantir llurs productes com a mínim per dos any contra qualsevol defecte en els materials i el funcionament del conjunt. Durant aquest període tant els materials com la mà d'obra seran a càrrec del proveïdor.
- Igualment hauran de garantir la reposició de peces de recanvi i d'accessoris dels llits subministrades durant un període mínim de 5 anys. Aquest material anirà a càrrec de la institució compradora.
- El període de garantia començarà a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, o en el seu defecte, a partir de la data de comunicació de fi de l'equipament.
- Serà obligatori fer entrega al Servei de Projectes, Obres i Equipaments tant de les instruccions de funcionament de totes les màquines i equips lliurats, com dels certificats d'homologació de les mateixes.
- La garantia inclourà la substitució de l'equip quan presenti vicis o defectes importants, reparació d'averies, substitució de les peces defectuoses, (en tots els casos, material i mà d'obra a càrrec de l'adjudicatari). Les tasques de manteniment i substitució de peces de reposició per desgast normal aniran a càrrec de la institució compradora.
- L'adjudicatari es compromet a assessorar tècnicament, al personal designat per la direcció del centre, en la utilització del material subministrat (instruccions de funcionament, tasques de manteniment...).

Senyalèctica
Les senyalitzacions han de seguir el PIV Pla d'Indentificació visual de la Generalitat:
https://identitatcorporativa.gencat.cat/ca/aplicacions/senyalitzacio/senyalitzacio-despais-interiors/

>Veure plànol "6.03.F1 Senyalització d'espais" a DG6 Equipament

A continuació se'n descriuen i numeren les unitats (u) organitzades segons les següents sales:

1. Sala preconstituïda
2. Sala de gravació
3. Sala de treball comú
4. Despatx
5. Sala d'espera adolescents
6. Sala d'espera infantil
7. Office
8. Sala de revisió mèdica
9. Bany sala de revisió mèdica
10. Bany d'ús públic àrea tractament
11. Bany d'ús públic àrea administrativa
12. Espai de neteja
13: Sala de tractament (1)
14. Sala de tractament (2)
15. Sala de tractament (3)
16. Sala d'atenció grupal
17. Espai d'accés i distribució
18. Jardí terapèutic

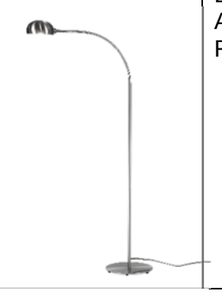
>Veure plànol "6.02.F1 Mobiliari mòbil: llegenda" a DG6 Equipament per més informació

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

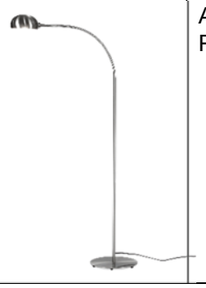
1. Sala prova preconstituïda				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula	TA1		Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	4u
Armari baix	AR3		Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u
Butaca giratòria	BU1		Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	8u
Cadira	CA1		Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent.	4u

Paperera	PA1		Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	1u
Marc quadre gran	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	2u
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL2		Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm.	2u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	4u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Ventilador sostre	VE1		Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	1u

2. Sala de gravació				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Tauleta centre	TA2		Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	1u
Tauleta auxiliar	TA3		Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent.	1u
Catifa	CT1		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U
Butaca giratòria	BU1		Butaca entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	2u
Butaca	BU2		Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent.	2u
Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	4u

Paperera	PA1		Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	1u
Marc quadre petit	MA2		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	3u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	1u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	1u
Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u

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

Armari baix	AR1		Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

3. Sala de treball comú				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula	TA1		Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	8u
Cadira giratòria	CA2		Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent.	7u
Cadira	CA1		Cadira 4 potes, bastidor del seient, estructura de pota i agafador, de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color a escollir per la DF. Model ODGER de IKEA o equivalent.	4u

Tamboret	TB1		Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent.	4u
Calaixera rodes	CL1		Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	7u
Armari baix	AR1		Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	2u
Carretó rodes	CR1		Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	1u
Llum sobretaula	LL3		Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent.	7u

Ventilador sostre	VE1		Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	2u
Suport pantalla	SU1		Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent.	7u
Organitzador	OR1		Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent.	4u
Safata	SA1		Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	4u
Paperera	PA1		Paperera d'acer amb reixa, revestiment en pols. Volum: 18L. Mesures: 24x34cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	7u
Marc quadre gran	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	2u

Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Planta gran	PL4		Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	2u
Planta petita	PL2		Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm.	2u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	4u
Gerro/test	GE1		1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors.	1u

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

Llum taula/paret	LL4		Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent.	1u
Penjador de peu	PE1		Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

4. Despatx				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula	TA1		Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u
Cadira giratòria	CA2		Cadira giratòria amb braços. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrealla d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent.	2u
Cadira plegable	CA3		Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	2u
Tamboret	TB1		Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent.	2u
Taula rodona	TA4		Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent.	1u
Calaixera rodes	CL1		Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	2u
Llum sobretaula	LL3		Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent.	1u
Safata	SA1		Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc.	1u

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

Paperera	PA1		Paperera d'acer amb reixa, revestiment en pols. Volum: 18L. Mesures: 24x34cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	1u
Ventilador sostre	VE1		Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	1u
Marc quadre	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1u
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL2		Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm.	1u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	1u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	2u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

5. Sala d'espera adolescents				
Tauleta	TA2		Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	1u
Catifa	CT1		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 200x300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1u
Cadira	CA3		Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	4u
Butaca giratòria	BU1		Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	2u
Sofà	SO1		Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF.	1u

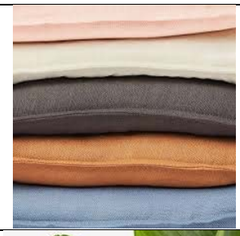
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Planta gran	PL4		Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	2u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2u
1Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	2u
Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	2u
Prestatgeria	PR1		Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent.	1u

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

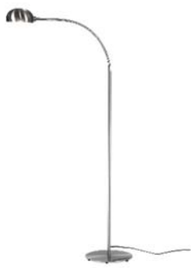
Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilma design o equivalent.	1u
Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilma design o equivalent.	1u
Llum de sostre penjada	-	-	Veure projecte instal·lacions	-
Cortina per obertures a façana	-	-	Veure fusteries interiors DG4	-

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

6. Sala d'espera infants				
Catifa circular	CT2		Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U
Tauleta	TA2		Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	1u
Cadira	CA3		Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	4u
Butaca	BU3		Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent.	2u
Sofà	SO2		Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent.	1u

Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	2u
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	2u
Prestatgeria	PR1		Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent.	1u
Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Minicuina	J1		Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent.	1u
Balancí	J2		Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent.	1u
Tamboret	TB2		Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent.	2u
Tamboret	TB3		Tamboret per nens, interior/exterior. Plàstic de polipropilè. Color a escollir per la DF. Model MAMMUT de IKEA o equivalent.	2u

Cavallet i pissarra	J3		Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent.	1u
Rotlle paper	J4		Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent.	1u
Puf/matalàs	J5		Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent.	2u
Llapis	J6		Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent.	1u
Portallapis	J7		Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent.	1u
Llum de sostre penjada	-	-	Veure projecte instal·lacions	-
Cortina per obertures a façana	-	-	Veure fusteries interiors DG4	-

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

7. Office				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula menjador	TA5		Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent.	1u
Cadira	CA4		Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de poliéster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent.	6u
Carretó rodes	CR2		Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent.	1u
Aixeta	E1		Aixeta de cuina amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent.	1u
Rentaplats	EL1		Rentaplats integrable. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent. Marcatge CE + Qualificació energètica A.	1u
Nevera petita	EL2		Nevera petita integrable de 128L de capacitat. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent. Marcatge CE + Qualificació energètica A.	1u
Congelador petit	EL3		Congelador petit integrable de 87L de capacitat. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent. Marcatge CE + Qualificació energètica A.	1u
Dispensador paper bobina	E2	 	Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. Mesure: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Llum taula	LL5		Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent.	1u
Estor per obertures interiors a passadís	ES1		Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE-EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Estor per obertures interiors a passadís	ES2		Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE-EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent.	1u
Planta	PL4		Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm.	1u
Test	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL2		Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm.	1u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	1u
Paperera residus reciclatge	PA1		Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent.	3u
Caixa petita	CX1		Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	2u

Caixa gran	CX2		Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	2u
Caixa coberts	CX3		Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm.	1u
Marc quadre petit	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	3u
Ventilador sostre	VE1		Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	1u
Cortina per obertures a façana	-	-	Veure fusteries interiors DG4	-
Aigüera	-	-	Veure escandall Equipament Fix (MFX02)	-
Microones	EL5		Microones. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent.	1u

8. Sala de revisió mèdica				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Tamboret rodes	TB4		Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm^2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm.	1u
Llitera ginecològica	BU4		Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm.	1u
Làmpada exploració	LL6		Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable.	1u
Taula rodona	TA4		Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell	1u
			Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent.	
Cadira giratòria	CA5		Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent.	2u
Cadira	CA4		Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent.	2u
Nevera	EL4		Nevera petita. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.	1u
Aixeta	E1		Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent.	1u
Cortina	ES3		Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia.	1u

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

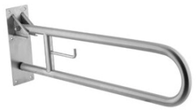
Guia cortina	ES4		Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent.	1u
Plafó de paret	MA3		Plafó de paret magnètic. Dimensions 40x60cm. Color Blanc. Model SVENSAS de IKEA o equivalent.	2u
Llum taula	LL5		Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent.	1u
Planta	PL4		Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm.	1u
Test	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Llum de sostre penjada	-	-	Veure projecte instal·lacions	-
Cortina per obertures a façana	-	-	Veure fusteries interiors DG4	-
Aigüera	-	-	Inclosa en escandall Equipament Fix (MFX01)	-

9. Bany sala de revisió mèdica				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Tovalloler	E3		Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Escombreta	E4		Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Bidet de mà	E5		Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent.	1u
Barres abatibles	E6		Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent.	2 u
Inodor	E7		Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1u

Mirall	E8		Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1u
Lavabo mural	E9		Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent.	1u
Aixeta	E10		Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent.	1u
Suport de paper higiènic	E11		Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Paperera	E12		Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	1u
Secador de mans	E13		Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Dispensador de sabó	E14		Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Tovallola de mà mitjana	TO1		Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u
Tovallola de mà petita	TO2		Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u
Ganxo	E15		Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	2u

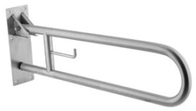
10. Bany d'ús públic àrea tractament				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Tovalloler	E3		Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Escombreta	E4		Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Barres abatibles	E6		Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent.	2u
Inodor	E7		Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1u
Mirall	E8		Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1u

Lavabo mural	E9		Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent.	1u
Aixeta	E10		Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent.	1u
Suport de paper higiènic	E11		Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Paperera	E12		Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Porta tapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	1u
Secador de mans	E13		Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Dispensador de sabó	E14		Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	1u

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

Tovallola de mà mitjana	TO1		Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u
Tovallola de mà petita	TO2		Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u
Ganxo	E15		Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	2u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

11. Bany d'ús públic àrea administrativa				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Tovalloler	E3		Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Escombreta	E4		Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1u
Barres abatibles	E6		Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent.	2 u
Inodor	E7		Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1u
Lavabo mural	E9		Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent.	1u
Aixeta	E10		Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent.	1u

Suport de paper higiènic	E11		Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Paperera	E12		Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Porta tapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	1u
Secador de mans	E13		Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Dispensador de sabó	E14		Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	1u
Tovallola de mà mitjana	TO1		Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u
Tovallola de mà petita	TO2		Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Ganxo	E15		Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	2u
Mirall	E16		Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent.	1u
Carretó rodes	CR1		Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

12. Sala de neteja				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Abocador	E17		Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, model Garda de Roca o equivalent.	1u
Reixa	E18		Reixa d'acer inoxidable amb coixinet per abocador Garda de Roca o equivalent.	1u
Aixeta	E19		Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	1u
Armari neteja	AR2		Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm.	1 u
Carro neteja	CR3	c 	Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

13. Sala de tractament 1				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Llum taula/paret	LL4		Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent.	1u
Carretó rodes	CR4		Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u
Butaca	BU2		Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent.	1u
Butaca alta	BU5		Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent.	2u
Catifa	CT2		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U

Marc quadre gran	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1u
Tamboret	TB2		Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent.	1u
Joc de taula i cadires	JO8		Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent.	1u
Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	2u
Planta petita	PL5		Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	1u
Test petit	TE3		Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	1u

14. Sala de tractament 2 (infantil)				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Llum taula/paret	LL4		Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent.	1u
Carretó rodes	CR4		Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u
Catifa	CT2		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U
Marc quadre gran	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1u
Joc de taula i cadires	J8		Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent.	1u
Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	2u

Butaca infantil	BU6		Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent.	1u
Butaca	BU7		Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent.	2u
Estanteria infantil	J9		Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent.	1u
Tauler perforat	J10		Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura	1u

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

			56cm. Model SKADIS de IKEA o equivalent.	
Mirall de peu	J11		Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent.	1u
Rotlle paper	J12		Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent.	1u
Llapis	J13		Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent.	1u
Emmagatzematge de paret	J14		Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent	2u
Caixa amb tapa	J15		Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent.	1u
Planta mitjana	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø19cm. Altura de la planta: 90cm.	1u
Test mitjà	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 24cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u

Planta petita	PL5		Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	1u
Test petit	TE3		Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	1u

15. Sala de tractament 3				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Llum taula/paret	LL4		Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent.	1u
Catifa	CT2		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U
Marc quadre gran	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1u
Butaca	BU2		Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent.	2u
Tauleta	TA2		Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	1u
Coixins	CO1		Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	2u

Estanteria infantil	J9		Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent.	1u
Tauler perforat	J10		Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura 56cm. Model SKADIS de IKEA o equivalent.	1u
Cavallet i pissarra	J3		Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent.	1u
Llapis	J13		Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent.	1u
Caixa amb tapa	J15		Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent.	1u

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

Planta mitjana	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø19cm. Altura de la planta: 90cm.	1u
Test mitjà	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 24cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL5		Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	1u
Test petit	TE3		Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	1u
Peluix	J16		Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent.	1u
Peluix	J17		Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent.	2u

Legos	J18		Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats.	1u
Grua amb blocs	J19		Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent.	1u

16. Sala d'atenció grupal				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula	TA6		Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent.	1u
Cadira giratòria	CA5		Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent.	6u
Cadira	CA3		Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	4u
Carretó rodes	CR1		Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	1u

Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	2u
Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Ventilador sostre	VE1		Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	1u
Safata	SA1		Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc.	1u
Paperera	PA1		Paperera d'acer amb reixa, revestiment en pols. Volum: 18L. Mesures: 24x34cm. Color a escollir per la DF.	1u

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

Marc quadre	MA1		Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1u
Calaixera rodes	CL1		Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1u
Penjador de peu	PE1		Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent.	1u
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u
Planta petita	PL2		Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm.	2u
Planta petita	PL3		Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2u
Test petit	TE2		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	4u

17. Espai d'accés i distribució				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula alta	TA7		Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.	1 u
Tamboret alt	TB5		Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.	2 u
Catifa	CT1		Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 200x300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1U
Tauleta centre	TA8		Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent.	1u
Butaca	BU8		Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent.	3u
Llum taula	LL1		Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	2u
Llum peu	LL2		Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1u
Planta gran	PL1		Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1u
Test gran	TE1		Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent.	1u

18. Jardí i espais exteriors				
Nom	Codi	Foto	Descripció	unitats (u) preu (€/u)
Taula + bancs	BA1		Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	1u
Taula + Bancs infantil	BA2		Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	1u
Cadira jardí	CA6		Joc de 4 cadires de jardí amb reposa braços. Potes i seient de polipropilè. Mesures: altura 81cm, amplada 54cm i profunditat 58cm, altura seient 45cm, altura potes 41.5cm, altura reposa braços 66cm. Provat per 110 kg. Color a escollir per la DF. Model WENDELL de SKLUM o equivalent.	1u
Tauleta	TA9		Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent.	1u

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MC 7. Urbanització dels espais exteriors

El projecte preveu la integració dels espais exteriors no ocupats per l'edificació i d'ús públic de manera que quedin integrats i en continuïtat tant amb el paviment de les voreres actuals com de l'espai enjardinat del parc. A la vessant sud es delimita un espai enjardinat d'ús privat amb finalitats terapèutiques, protegit de vistes tant per estar elevat respecte el carrer com per la tanca perimetral i vegetació. Es contempla també la reposició dels trams de vorera i calçada afectats per l'obertura de rases per al pas de servis i d'instal·lacions o malmesos a causa de les obres.

MC 7.0 Treballs previs

Es delimitaran les zones de vorera i espais enjardinats i de parc afectats per poder-hi realitzar els treballs de reposició i projecte. Veure document complementari de l'estudi de seguretat i salud, i la documentació gràfica de la memòria d'execució.

MC 7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny

Pel que fa al moviment de terres per a la urbanització dels espais exteriors, es realitzarà el rebaix del terreny per aconseguir la continuïtat del jardí amb la cota interior de l'edifici, a continuació l'excavació pels elements de fonamentació, així com el reomplert amb terres reutilitzades del recinte del jardí a sud el qual està delimitat per dos murets de contenció alineats a les façanes est i oest i un talús a sud que realitza l'acord amb les cotes de la vorera actual.

MC 7.2 Elements de fonamentació, de contenció de terres i elements estructurals

Els accessos a la cota de l'edifici es realitzaran mitjançant escales i paviments en rampa que es construiran com a soleres. Les contencions es realitzaran amb murs de formigó armat, la fonamentació dels quals es realitzarà amb el mateix sistema que en l'edifici.

Descripció de les solucions:

MU01. Muret de formigó armat de 30cm. Formigó in situ. Jardí sud façana est

Composició	Gruix (cm)
Mur de formigó armat in-situ de 30cm. Encofrat de taulons de fusta de pi col·locats en vertical.	30

MU02. Mur de formigó armat de 30cm. Formigó in situ. Jardi sud façana oest

Composició	Gruix (cm)
Mur de formigó armat in-situ de 30cm. Encofrat de taulons de fusta de pi col·locats en vertical.	30

MC 7.3 Paviments i encintats

PU1. Paviment de llamborda. Llamborda de 20x10x8cm. Gruix total: 11cm

Composició	Gruix (cm)
Paviment de llambordes prefabricades de formigó llis doble capa, de 20x10x8cm, amb cantell bisellat, col·locat en espina, model BAETULO de ICA SORIGUÉ o equivalent. Color i acabat igual a urbanització existent.	8
Llit de sorra per suport de llamborda	3
Terreny existent. Comp. PM95%	-

PU2. Formació de talús vessant sud

Composició	Gruix (cm)
Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12%	-
Comp. PM95%	-

MC 7.4 Elements de tancament i protecció

L'edifici delimitarà com a ús privat un gran espai exterior enjardinat a sud amb sortida des dels espais comuns de circulació i la sala d'atenció grupal. Aquest espai es protegirà de les vistes i la intrusió a través del disseny d'una tanca metàl.liques especifica que dialogarà amb tots els elements de serralleria exterior.

Descripció de les solucions:

SU01 Porta porxo. Accés jardí sud

Conjunt de 250 x 150 cm format per :

> 3 muntants 150cm
> 1 porta batent de 108 x 150cm
> 1 fix de de 117 x 150cm

Materials i acabats:

Muntants verticals:
Muntants tubulars d'acer galvanitzat de ø5cm i 2mm de gruix per a suport de marcs perimetrals.
Fixació de muntants mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 150x150x10mm. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.

Marcs perimetrals:
Marcs perimetrals amb tub d'acer galvanitzat o inoxidable de ø3cm i 2mm de gruix fixats amb pipetes ø8mm a muntants verticals.
Marcs amb cantonades arrodonides de ø10cm segons dibuix.

Malla:
Tancament amb malla d'acer galvanitzat o inoxidable tipus X-Tend MW60 (60X104) o equivalent de diàmetre 1.5mm.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Ferramenta:
Frontisses vistes adaptades a secció tubular d'acer galvanitzat

Especificacions:
Sistema de pany i clau per porta d'accés.
Tiradors formats per rodó d'acer massís de secció circular de ø10mm i 15cm d'alçada
Obertura mecanitzada per videoporter i accés amb targeta per treballadors

**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*
Unitats: 1u

SU02 Tanca jardí sud

Recinte metàl·lic per tancament de jardí format per tres tanques:

> Tanca A: 5.0x1.5m
> Tanca B: 10.80x1.50m
> Tanca C: 4.33x1.5m
> Tanca D: 6.79X1.50-2.00m
> Tanca E: 3.10x1.50m
> Tanca F: 10.80x1.50m

Materials i acabats:

Estructura:
Muntants tubulars d'acer galvanitzat de ø48cm i tornapuntes de ø38cm de gruix segons dibuix.
Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix.
Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de formigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.

Malla:
Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix.

Ocultació:
Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat reciclat, color a escollir per la DF, fixada al reixat de la tanca.

**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*
Unitats: 1u

SU03 Armari instal·lacions de peces ceràmques. Jardí sud

Conjunt de 280 x 200 cm format per :

> 1 porta batent de 60 x 200cm
> 1 porta batent de 60 x 200cm
> 1 doble porta batent de 100 x 200cm

Materials i acabats:

Portes:
Armaris de portes batents formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic.

Bastiment:
Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat a murs de formigó amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscants.

Llinda:
Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample

Revestiment:
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF

Especificacions:
>Pany per clau homologat de companyia.
Inclou manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia.

**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*
Unitats: 1u

MC 7.5 Vials i zones d'aparcament

L'aparcament requerit d'una plaça es realitzarà fora de la parcel.la mitjançant la demanda d'un gual permanent a la calçada a l'Ajuntament de la Seu, proper a l'accés principal de l'equipament. En una consulta prèvia als serveis tècnics es va dir que no hi hauria problema en aconseguir-lo donat que la zona disposa de suficient aparcament lineal a la calçada.

MC 7.6 Zones d'estada, de joc i altres

El jardí a sud s'utilitzarà per al descans dels treballadors però també per a les teràpies als infants i adolescents. Es disposarà una sèrie de mobiliari exterior (taules, cadires, jocs) perquè ambdues activitats puguin realitzar-se en espais delimitats.

MC 7.7 Instal.lacions i serveis

Es planteja instal·lar una central de reg per goteig que asseguri la supervivència de les plantacions del jardí. Es col.locarà un mínim enllumenat exterior tant als espais de porxo com a les parts més allunyades de l'edifici del jardí.

MC 7.8 Jardineria

L'edifici minimitza la construcció d'espais exteriors pavimentats i aposta per zones verdes permeables i enjardinades. A la façana sud, es planteja una franja enjardinada amb arbustives en el 1.5m de separació obligat respecte el límit de la parcel.la i vorera actual. A la vessant est es planteja que el parc enjardinat amb vegetació baixa entapissant continua fins al perímetre de l'edificació, integrant-lo amb l'entorn. A la vessant nord s'urbanitzarà l'accés principal donant continuïtat al paviment existent de la plaça i es deixaran uns grans escocells enjardinats per la preservació d'un dels arbres existents i la plantació d'un de nou al porxo del vestíbul. A la vessant sud, el gran jardí elevat es treballarà amb un criteri de prat natural i plantació d'arbrat de gran i petit port , així com la plantació d'arbustives al perímetre per protegir de les vistes.

Descripció de les solucions:

VU01 Plantacions parterres

Hedera helix
Heura | Proporció: 100%
Densitat: 16 | Presentació AF
Mida: 10-15 | Superfície: 35 m2/

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Amidament: 8u

VU02 Plantacions patis i escocells

Salvia chamaedryoides
Sàlvia | Proporció: 100%
Densitat: 4 | Presentació C-3L
Mida: 30-50 | Superfície: 40 m2/
Amidament: 20u

VU03 Plantacions jardí

Prat natural
Pradera amb flors silvestres
Superfície: 319 m2/

VU1-VU2-VU3. Plantacions sobre superfície de terra vegetal. Gruix: 25cm

Composició	Gruix (cm)
Nivell de vegetació	-
Substrat de plantació alleugerit tipus ZINCOTERRA FLORAL de ZINCO o equivalent	25
Sistema de reg per goteig segons plànols instal·lacions. *(Definit en plànols instal·lacions)*	-

VU04 Plantacions patis

Parthenocissus tricuspidata
Vinya verge | Presentació C-3L tutor
Mida: 100-125
Amidament: 2u

MC 7.9 Arbrat

Descripció de les solucions:

AU1 - Pyrus calleryana
Perera de flor blanca
Unitats: 3u

AU2 - Prunus cerasifera pissardii
Pruner
Unitats: 2u

AU3 - Populus alba
Àlber
Unitats: 3u

AU4 - Alnus glutinosa
Vern
Unitats: 1u

AU5 - Ginkgo biloba
Ginko
Unitats: 1u

MC 8. Construccions i instal.lacions temporals

No es contemplen.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

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

Solar i accés
Les obres es desenvoluparan en una parcel.la d'equipament que per la vessant sud i oest llinda amb sistema de vial i per les vessants nord i est amb sistema d'espais lliures.

L'execució de l'obra es realitzarà en una sola fase, sense produir-se afectacions a cap tipus de servei ni infraestructura pública de l'entorn de l'obra. Per tant no serà necessària la desviació del trànsit de la zona.

L'organització de l'obra es farà segons plànols a desenvolupar en fase de projecte executiu. La parcel.la és estreta i llarga amb un desnivell d'uns 85cm (1.3%) entre el punt més alt i el baix en sentit longitudinal i descendent cap a la vessant sud. Conté però una plataforma horitzontal de reblert en el seu interior, atalussada en el seu perímetre que puja fins a cota +691m. L'edifici es situa a 3m del perímetre nord de la parcel.la deixant una quarta part d'aquesta lliure per al futur jardí terapèutic. En aquest espai lliure es podrà fer tant l'acopi de material com la col.locació de containers o infraestructura necessària per l'obra (casetes, lavabos, etc.).

Els residus generats a l'obra es reciclaran, regeneraran, recuperaran o reutilitzaran, sempre acomplint amb el criteri Pirep de Gestió de Residus (70% de reutilització/valorització dels residus generats a obra quantificat en pes).

Per les característiques del solar, el projecte i els requeriments en matèria de reciclatge i valorització de residus descrits anteriorment, es demanarà a l'Ajuntament el permís per ocupar inicialment part de l'espai enjardinat de la vessant est dins el perímetre de l'obra per l'acopi de materials i terres a reutilitzar, possiblement en la reconfiguració de la topografia de l'espai enjardinat, millorant-ne la relació amb el nou edifici.

No es preveu la instal.lació d'una grua a l'obra. Es deixa, però, a criteri de l'empresa constructora, el tipus de maquinària d'elevació més adient a emprar a l'obra.

Durant el temps que duri l'obra, el contractista ha d'obtenir l'aigua, l'electricitat i tots els serveis necessaris de les corresponents connexions de servei provisionals d'obra.

No es fa avaluació del consum d'aigua de la maquinària específica d'obra, però sí que caldrà revisar que tota l'aixeteria de vestuaris i lavabos disposi de sistemes d'estalvi d'aigua. Es prioritzarà a obra l'ús d'aparells elèctrics que funcionin amb transformador, així com qualificacions tipus A de consum d'energia en tots els dispositius de l'obra. S'evitarà la contaminació de les aigües superficials amb la col.locació de làmines impermeables per a la neteja de cubilots de formigó i aplec de productes contaminants. Es prioritzarà la utilització de lavabos químics durant l'execució de l'obra.

ME 2. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra (edifici + urbanització del seu entorn) és preveu de 10 mesos, inclòs mobiliari i equipament.

ME 3. Pla de treballs

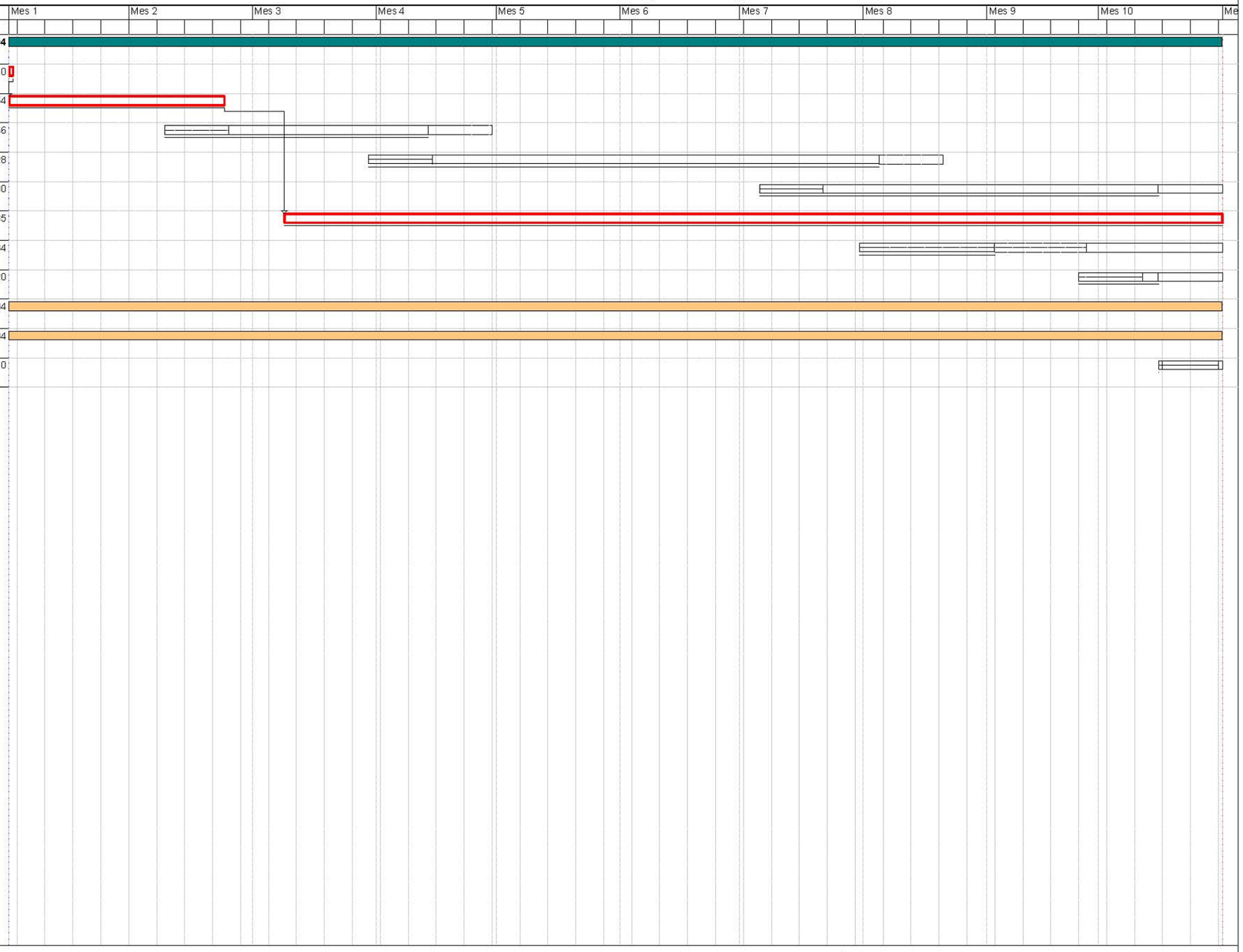
A continuació s'adjunta el pla de treball estimat:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

BSE-22289 BARNAHUS LA SEU - UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

Codi	Descripció	Dur.
1	**Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu**	**304**
0000	Tasca inici	0
0001	Sustentació i adequació del terreny	54
0002	Sistema estructural	66
0003	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	128
0004	Sistemes de compartimentació i acabats interiors	100
0005	Sistema de condicionaments i instal·lacions i serv	235
0006	Equipament	34
0007	Urbanització	20
0008	Gestió de residus	304
0009	Seguretat i Salut	304
ZZZZ	Tasca fi	0



Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: Dia 1 Mes 1 | Fi contr: Dia 31 Mes 10 | Inici real: Dia 1 Mes 1 | Fi actual: Dia 31 Mes 10 | Última anàlisi: Dia 1 Mes 1 | Data: 12/11/2024 | Pag:1

-

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CN NORMATIVA APLICABLE

CN1. Relació de normativa aplicada
- CN1.1 Normativa tècnica de l'edificació
- CN1.2 Normativa tècnica d'urbanització

CN2. Altres normes i documents de referència en el projecte
- CN2.1 Criteris d'aplicació dels departaments
- CN2.2 Normativa reguladora per a la justificació relativa a la valorització del 70% en pes dels residus de construcció i enderroc

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CN1. Relació de normativa aplicada

CN1.1 Normativa tècnica d'edificació

S'adjunta a continuació el llistat actualitzat a data juliol 2024 de la normativa tècnica corresponent a l'àmbit d'edificació compilat per el COAC (Col.legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya):

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Normativa tècnica general d'Edificació

Juliol 2024

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

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

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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

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

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2024. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel CDAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CN1.2 Normativa tècnica d'urbanització

S'adjunta a continuació el llistat genèric no exhaustiu de la normativa tècnica corresponent a l'àmbit d'edificació compilat per el COAC (Col.legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya):

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats
amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- *Llista genèrica no exhaustiva* -

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 29/2/2012)

- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
  (DOGC 5/8/2010)

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
  (DOGC 24/7/2006)

- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
  (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)

- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)

- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
  (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

- **Código Técnico de la Edificación**
  DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos
  (BOE 28/03/2006)

- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II
  (BOE 17/12/2004)

- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.
  (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
  (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)
  (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
  (BOE 11/05/2007)

- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
  (BOE 11/03/2010)

- **Llei 9/2003**, de la mobilitat
  (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
  (BOE 12/12/2003)

- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.
  (BOE 10/03/2016)

- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."
  (BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
  (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

  Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
  (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

  ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
  (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
  (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
  (BOE 06/06/2003)

- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
  (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)

- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  (BOE 21/02/2003)

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
  (BOE 24/07/01)

- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".
  (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)

- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.
  (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
  (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
  (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
  (BOE 30/12/1995)

- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
  (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals**
  (Àrea metropolitana de Barcelona)
  (BOP 03/02/2015)

- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
  Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials
  (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
  (BOE 04/09/2006)
  ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
  ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos." (BOE 06/12/1974)
  Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
  (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
  (BOE 27/12/2013)

- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
  (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
  (BOE 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
  (BOE 09/06/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007).
  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
  (BOE núm. 224 18/09/2002)
  En particular:
  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
  (BOE núm. 316 31/12/2014)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
  (BOE 09/06/2014)

- **Ordre de 06/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
  (BOE 01/08/1984)

- **Resolución 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
  (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
  (DOGC núm. 4827 de 22/02/2007)
  NTP – CT Centres de transformació en edificis
  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
  (BOE 19/11/2008)

- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)

- **Decret 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
  (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
  (BOE 18/09/2002)

- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
  (BOE 10/05/2015)

- Especificacions tècniques de les Companyies

CN2. Altres normes i documents de referència en el projecte

El projecte complirà amb tota la normativa de l'àmbit estatal, autonòmic i local.

CN2.1 Criteris d'aplicació dels departaments

S'han tingut en compte per a la redacció del projecte els criteris constructius, de disseny, programa de necessitats i d'altres prescripcions provinents tant del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya, com d'Infraestructures.

CN2.2 Normativa reguladora per a la justificació relativa a la valorització del 70% en pes dels residus de construcció i enderroc

Donat el condicionant del finançament al que està sotmès el projecte, aquest es regula també per una normativa específica que s'adjunta a continuació, així com altres guies de referència:

- **Reglament (UE) 2021/241**, del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021
- **Reial decret llei 36/2020**, de 30 de desembre, pel qual s'aproven mesures urgents per a la modernització de l'Administració pública i per a l'execució del Pla de recuperació, transformació i resiliència
- **Ordre HFP/1030/2021**, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència
- **Ordre HFP/1031/2021**, de 29 de setembre, per la qual s'estableix el procediment i el format de la informació que han de proporcionar les entitats del sector públic estatal, autonòmic i local per al seguiment del compliment de fites i objectius i d'execució pressupostària i comptable de les mesures dels components del PRTR
- **Llei 7/2022**, de 8 de abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular
- **Reial decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de

- Guia tècnica sobre l'aplicació del principi de "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència
- Guia per al disseny i el desenvolupament d'actuacions d'acord amb el principi de no causar un perjudici significatiu al medi ambient
- Protocol de Gestió de residus de construcció i demolició de la Unió Europea
- Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya i Catàleg de residus de Catalunya

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AN ANNEXOS A LA MEMÒRIA

AN HE CE. Justificació compliment exigència bàsica HE Limitació de la demanda energètica de l'edifici i certificació energètica
AN HR. Justificació compliment exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll
AN MC 5. Càlculs d'instal.lacions
AN NG. Next Generation
AN UM. Instruccions d'ús i manteniment

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AN HE CE. Justificació compliment exigència bàsica HE Limitació de la demanda energètica de l'edifici i certificació energètica

A continuació s'adjunta el document redactat per l'equip col.laborador especialista en instal.lacions Quadrant Enginyers (empresa Carbonell Dalmases i cia, SRC) i Josep Febrer.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Unitat Integrada d'Atenció a La Seu d'Urgell (BARNAHUS)

INFORME DE VERIFICACIÓ DE REQUISITS DEL DB HE1 i HE0

Novembre 2024

1. Índex

1. Índex 1
2. Introducció 2
3. Consideracions prèvies 2
4. Compliment del DB HE1 2
   4.1. Transmitància de l'envolupant tèrmica 2
   4.2. Coeficient global de transmissió de calor (K) 3
   4.3. Control solar de l'envolupant tèrmica (qsol;jul) 4
   4.4. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica (Q100/n50) 4
5. Complimient del DB HE0 5
   5.1. Definició dels equips 5
   5.2. Consum d'energia primària no renovable (Cep,nren) 6
   5.3. Consum d'energia primària total (Cep,tot) 6

Annex I. Certificat d'eficiència energètica d'edificis. 7

Annex II. Verificació de requisits de CTE-HE0, HE1, HE4 i HE5 DB-HE 2019. 8

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

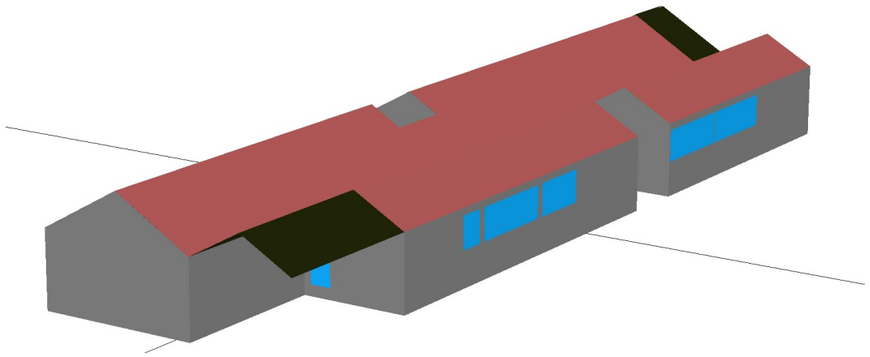
2. Introducció

En aquest informe es revisarà el compliment dels documents bàsics HE 1 i HE0, els quals estableixen les exigències que permeten complir el requisit bàsic d'estalvi d'energia.

Addicionalment, en compliment del reglament delegat (UE) 2021-2139, es justifica que la demanda d'energia primària de l'edifici és un 10% inferior al llindar establert en relació amb els requisits relatius als edificis de consum d'energia gairebé nul. El procediment de càlcul s'ha realitzat segons el document bàsic d'estalvi d'energia HE, del Codi Tècnic de l'Edificació.

3. Consideracions prèvies

Es fa un model 3D amb la volumetria i els tancaments de l'edifici objecte.



S'utilitza el programa Calener GT com a procediment de qualificació d'eficiència energètica, entenent que, dels mètodes reconeguts pel Ministeri d'Indústria Energia i Turisme, és el que permet una simulació més aproximada a les característiques reals de l'edifici i les seves instal·lacions, així com al funcionament previsible.

4. Compliment del DB HE1

La secció HE1 (Condicions per al control de la demanda energètica) es centra en el control de la demanda energètica. Es limiten les pèrdues a través de l'envolupant tèrmica, entenent-se per envolupant tèrmica tancaments opacs en contacte amb l'exterior, els buits i els ponts tèrmics.

4.1. Transmitància de l'envolupant tèrmica

La transmitància tèrmica mesura l'aïllament de cada tancament.

En aquest cas, com que es tracta d'un edifici a la Seu d'Urgell, es comproven els valors límit de transmitància tèrmica per a la zona climàtica d'hivern E. Les característiques tèrmiques dels tancaments es mostren a continuació:

Opacs

MF_01: Façana exterior 01

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0.040	0.550	1125	1000	
2	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0.160	0.041	40	1000	
3	Tablero contrachapado 450 < d < 500	0.100	0.150	475	1600	
4						

MF_ 02: Façana exterior 02

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0.040	0.550	1125	1000	
2	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0.140	0.041	40	1000	
3	Tablero contrachapado 450 < d < 500	0.120	0.150	475	1600	
4						

CHCE: coberta

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Acero Inoxidable	0.010	17.000	7900	460	
2	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0.160	0.041	40	1000	
3	Tablero contrachapado 450 < d < 500	0.140	0.150	475	1600	
4						

SCT: forjat en contacte amb el terreny

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Plaqueta o baldosa de gres	0.020	2.300	2500	1000	
2	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0.040	0.550	1125	1000	
3	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0.050	0.041	40	1000	
4	Hormigón armado 2300 < d < 2500	0.150	2.300	2400	1000	
5	Arena y grava [1700 < d < 2200]	0.150	2.000	1450	1050	
6						

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Buits

Es considera un vidre tipus doble baix emissiu i un marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic segons projecte d'arquitectura, amb les característiques següents:

$$U_{marc} = 2{,}1\ W/m^2K$$

$$U_{vidre} = 1{,}0\ W/m^2K$$

$$U_{conjunt} = 1{,}2\ W/m^2K$$

$$FS_{vidre} = 0{,}40$$

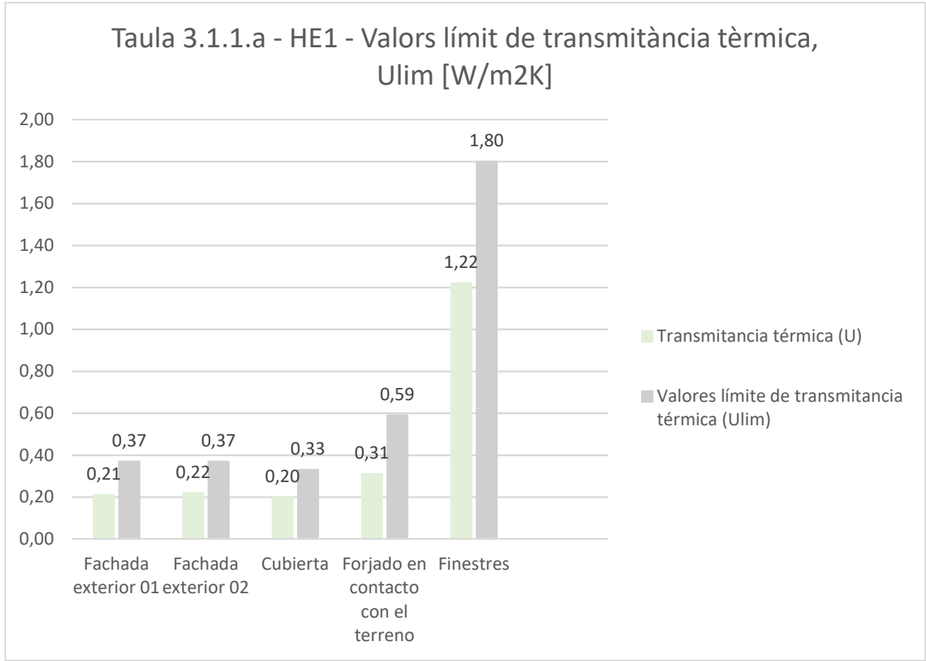
Addicionalment a les ombres pròpies de l'edifici, es consideren dispositius d'ombra mòbil de diverses tipologies (cortines termoreflexives i persianes) segons el projecte d'arquitectura, amb les característiques següents:

Dispositiu de protecció solar	Transmitància total d'energia solar del buit ($g_{gl;sh;wi}$)	Factor de transmitància solar del dispositiu de protecció solar tipus ($\tau_{e,b}$)	Eficàcia de la protecció solar segons la UNE-EN 14501
Persiana exterior	0.05	13%	Molt eficient
Estor termo reflectant	0.30	75%	Efecte moderat

Resultats

La transmitància tèrmica (U) de cada element pertanyent a l'evolvent tèrmica no superarà el valor límit (U_{lim}) de la taula 3.1.1.a-HE1 del CTE DB HE.

A continuació, es comparen els valors de transmitància tèrmica de l'evolvent de l'edifici objecte amb els valors límits establerts al DB HE.

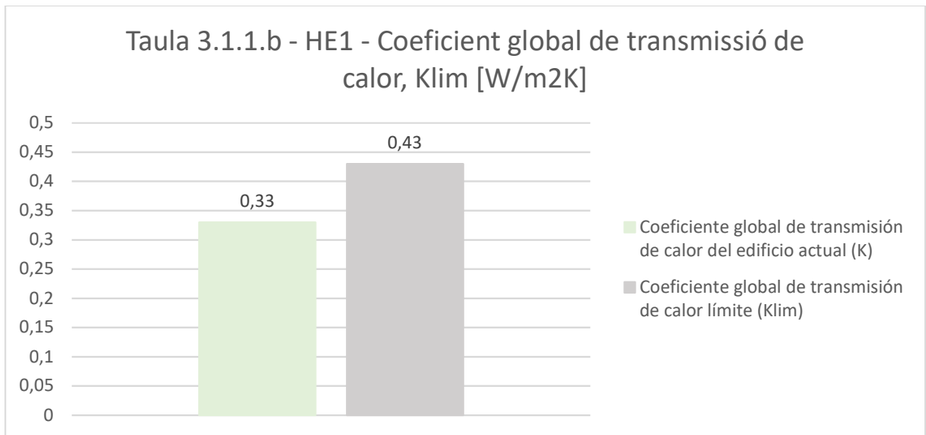


4.2. Coeficient global de transmissió de calor (K)

El coeficient global de transmissió de calor mesura l'aïllament global de l'envolupant tèrmica.

El coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K) de l'edifici, o part d'aquest, no superarà el valor límit (K_{lim}) obtingut de la taula 3.1.1.b-HE1 del CTE DB HE.

A continuació, es compara el valor del coeficient global de transmissió de calor de l'edifici objecte amb el valor límit establerts al DB HE.



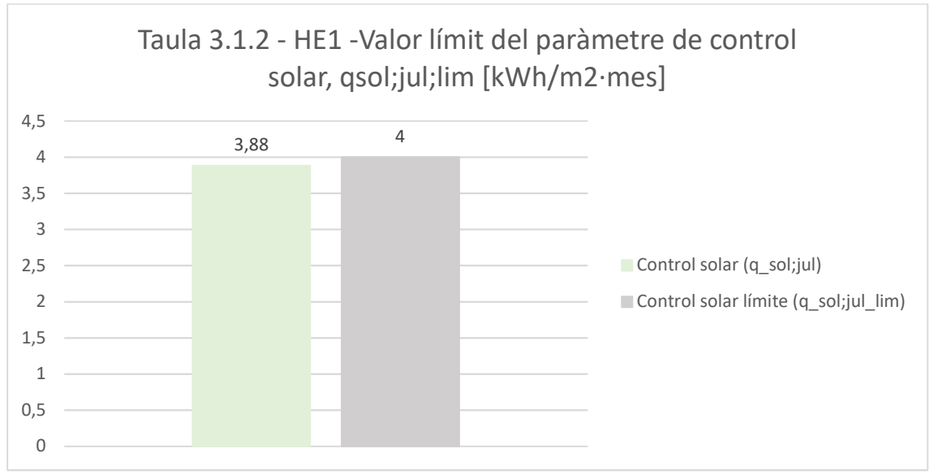
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

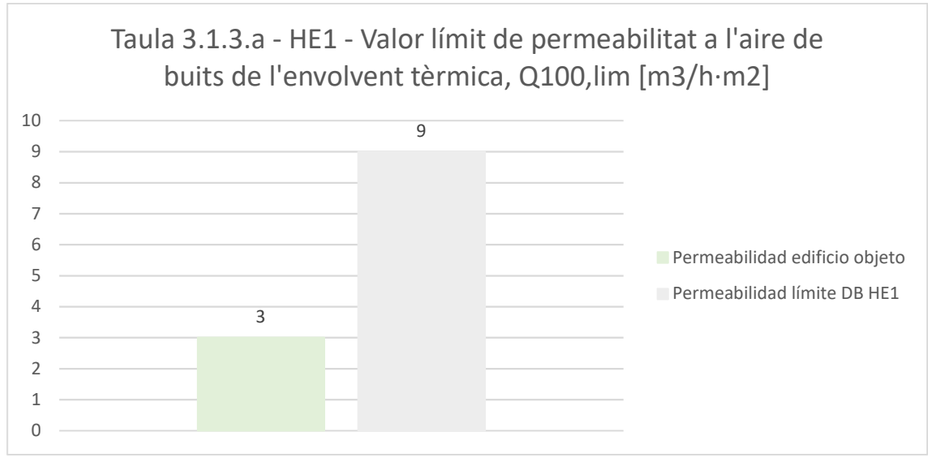
4.3. Control solar de l'envolupant tèrmica (qsol;jul)

El paràmetre “Control solar” mesura la radiació al mes de juliol que entra a l'edifici a través de les finestres. El càlcul considera les proteccions mòbils activades. El càlcul es fa hora a hora per a tot el mes i la radiació total es pondera per la superfície habitable de l'edifici.

En el cas d'edificis nous i ampliacions el paràmetre de control solar ($q_{sol;jul}$) no superarà el valor límit de la taula 3.1.2-HE1 del CTE DB HE.

A continuació, es compara el valor de control solar de l'edifici objecte amb el valor límit establerts al DB HE.





*** En el càlcul de la permeabilitat a l'aire de buits s'ha considerat un marc amb una permeabilitat classe 4 segons defineix la UNE-EN 12207:2017.**

4.4. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica (Q100/n50)

La permeabilitat a l'aire dels buits (portes i finestres) mesura la capacitat de deixar passar l'aire quan estan sotmesos a una diferència de pressions entre les cares.

La permeabilitat a l'aire (Q100) dels buits que pertanyin a l'envolupant tèrmica no superarà el valor límit de la taula 3.1.3.a-HE1.

A continuació, es compara el valor de permeabilitat a l'aire dels buits de l'edifici objecte amb el valor límit establerts al DB HE.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

5. Compliment del DB HE0

La secció HE0 (Limitació del consum energètic) es centra en el consum energètic de les instal·lacions de climatització, ventilació, il·luminació i ACS. També es considera la producció energètica de fonts renovables a l'edifici.

5.1. Definició dels equips

Les característiques tècniques dels equips de climatització, ventilació i ACS es mostren a continuació:

Climatització, ventilació i ACS:

Unitats interiors, tipus fancoil:

Fan Coils	Potència refrigeració [kW]	Potència refrigeració sensible [kW]	Potència calefacció [kW]	Cabal ventilació [m3/h]
Sala prova constituïda	1.7	1.2	1.6	208
Sala prova constituïda	1.7	1.2	1.6	208
Espai de treball comú	2.8	2.0	2.8	369
Espai de treball comú	2.8	2.0	2.8	369
Accés i distribució	2.4	1.8	2.6	471
Despatx	3.2	2.4	3.4	561
Sala de gravació	1.7	1.2	1.9	208
Sala d'espera 1	3.2	2.4	3.4	561
Sala d'espera 2	5.2	4.2	6.2	1,135
Espai d'office	2.2	1.6	2.9	420
Sala de revisió mèdica	2.2	1.6	2.9	420
Sala de tractament 3	2.2	1.6	2.9	420
Sala de tractament 2	2.2	1.6	2.9	420
Sala de tractament 1	2.2	1.6	2.9	420
Sala d'atenció grupal	2.8	2.0	2.8	369

Bomba de calor:

Bombes de calor	Potència refrigeració [kW]	Consum refrigeració [kW]	Potència calefacció [kW]	Consum de calefacció [kW]
UE01	32.7	5.7	32.1	7.7

Producció d'ACS mitjançant escalfadors elèctrics instantanis. Acumulació d'ACS i demanda segons DB HE4:

Acumulador (l)	Demanda d'ACS (l) - Annex F / DB HE
15	150

Recuperador de calor:

V01	Qv_imp [m3/h]	Pv_imp [kW]	Pesp [W/(m3/h)]]	Qv_retorn [m3/h]	Pv_retorn [kW]	Pesp [W/(m3/h)]]
V1	1,220	0.53	0.43	1,220	0.37	0.30

Es considera una instal·lació fotovoltaica amb les següents característiques:

	Fotovoltaica	
Potència pic total	3.03	kW
Eanual	1,610	kWh
irrad solar mitjana	4.41	kWh/m2/dia
	Producció mensual (kWh)	
Gener	190	
Febrer	231	
Març	330	
Abril	346	
Maig	413	
Juny	435	
Juliol	478	
Agost	436	
Setembre	344	
Octubre	271	
Novembre	188	
Desembre	171	
	3,833	

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

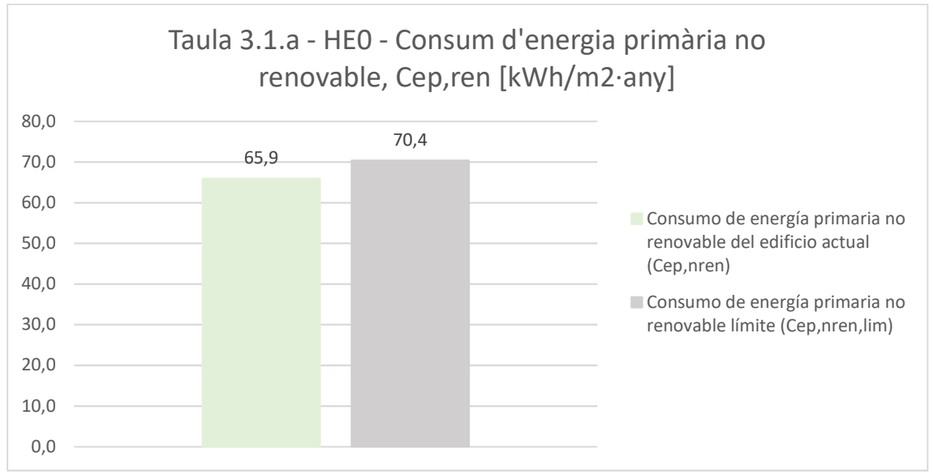
5.2. Consum d'energia primària no renovable (Cep,nren)

L'energia primària és l'energia subministrada a l'edifici que no ha patit cap procés previ de conversió o de transformació.

El consum d'energia primària no renovable mesura la part no renovable de l'energia primària que cal subministrar als sistemes.

El consum d'energia primària no renovable (Cep,nren) dels espais continguts a l'interior de l'envolupant tèrmica de l'edifici o, si escau, de la part de l'edifici considerada, no superarà el valor límit (Cep,nren,lim) obtingut de la taula 3.1.a-HE0 o la taula 3.1.b-HE0:

A continuació, es compara el valor del coeficient global de transmissió de calor de l'edifici objecte amb el valor límit establerts al DB HE.

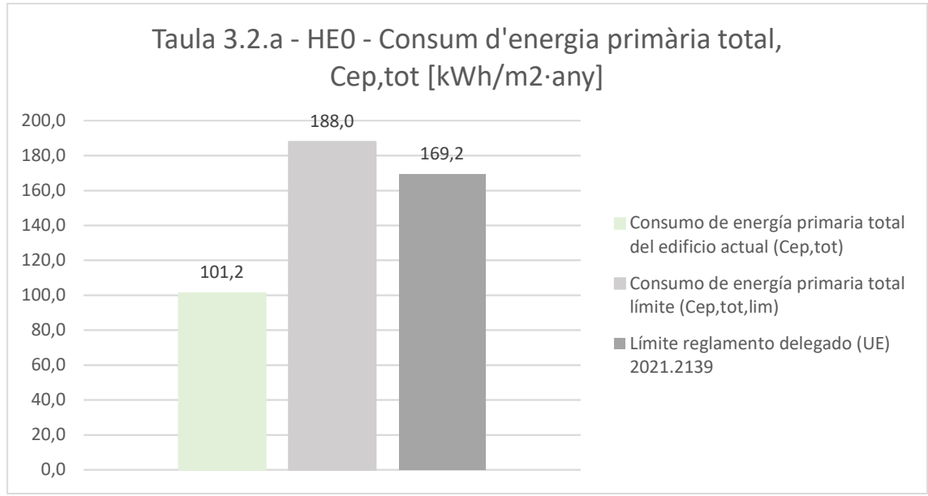


5.3. Consum d'energia primària total (Cep,tot)

El consum d'energia primària total mesura l'energia primària que cal subministrar als sistemes.

El consum d'energia primària total (Cep, tot) dels espais continguts a l'interior de l'envolupant tèrmica de l'edifici o, si escau, de la part de l'edifici considerada, no superarà el valor límit (Cep, tot, lim) obtingut de la taula 3.2.a-HE0 o de la taula 3.2.b-HE0:

A continuació, es compara el valor del coeficient global de transmissió de calor de l'edifici objecte amb el valor límit establerts al DB HE.



*** La reducció de la demanda d'energia primària de l'edifici respecte al llindar establert en relació amb els requisits relatius als edificis de consum d'energia gairebé nul del CTE DB HE és superior a un 10%.**

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Annex I. Certificat d'eficiència energètica d'edificis.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	AP La Seu		
Dirección	d'Horta del Valira s/n		
Municipio	Seu d'Urgell, La	**Código Postal**	25700
Provincia	Lleida	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	E1	**Año construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	-		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Jaume Balañà Lladó	**NIF/NIE**	78083549K
Razón social	CARBONELL DALMASES I CIA, SRC	**NIF**	C62355623
Domicilio	del Vapor Gran 29		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	08221
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	jbalanya@quadrant12.com	**Teléfono**	936 74 55 59
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176, de fecha 17-abr-2024		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<132.42 A 132.42-215 B 215.18-331.0 C 331.05-430.36 D 430.36-529.68 E 529.68-662.10 F =>662.10 G	**65.89 A**	<33.91 A 33.91-55.1 B 55.10-84.76 C 84.76-110.19 D 110.19-135.62 E 135.62-169.53 F =>169.53 G	**12.99 A**

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 09/09/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	380.69

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_PE001	Fachada	31.01	0.21	Usuario
P01_E01_PE002	Fachada	1.26	0.21	Usuario
P01_E01_ME001	Fachada	2.95	0.21	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	56.98	0.31	Usuario
P01_E01C002	Cubierta	32.64	0.20	Usuario
P01_E01C001	Cubierta	32.53	0.20	Usuario
P01_E02_PE003	Fachada	15.37	0.21	Usuario
P01_E02_PE004	Fachada	17.51	0.22	Usuario
P01_E02_PE005	Fachada	13.57	0.21	Usuario
P01_E02_PE006	Fachada	8.67	0.22	Usuario
P01_E02_PE001	Fachada	15.03	0.21	Usuario
P01_E02_ME001	Fachada	2.95	0.21	Usuario
P01_E02_ME002	Fachada	2.95	0.21	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	62.33	0.31	Usuario
P01_E02C003	Cubierta	35.71	0.20	Usuario
P01_E02C012	Cubierta	35.59	0.20	Usuario
P01_E03_PE002	Fachada	33.66	0.21	Usuario
P01_E03_PE001	Fachada	1.31	0.21	Usuario
P01_E03_ME001	Fachada	5.49	0.21	Usuario
P01_E03_FTER003	Suelo	66.32	0.31	Usuario
P01_E03C005	Cubierta	21.95	0.20	Usuario
P01_E03C010	Cubierta	54.41	0.20	Usuario
P01_E04_PE002	Fachada	12.75	0.21	Usuario
P01_E04_PE003	Fachada	30.93	0.21	Usuario
P01_E04_PE004	Fachada	22.14	0.21	Usuario
P01_E04_PE001	Fachada	15.71	0.21	Usuario

P01_E04_ME001	Fachada	5.49	0.21	Usuario
P01_E04_ME002	Fachada	6.62	0.21	Usuario
P01_E04_FTER004	Suelo	86.56	0.31	Usuario
P01_E04C004	Cubierta	35.02	0.20	Usuario
P01_E04C009	Cubierta	64.69	0.20	Usuario
P01_E05_PE002	Fachada	13.17	0.22	Usuario
P01_E05_PE003	Fachada	2.22	0.21	Usuario
P01_E05_PE004	Fachada	9.46	0.21	Usuario
P01_E05_PE005	Fachada	10.24	0.21	Usuario
P01_E05_PE006	Fachada	13.57	0.21	Usuario
P01_E05_PE001	Fachada	0.78	0.21	Usuario
P01_E05_PE007	Fachada	0.78	0.21	Usuario
P01_E05_ME001	Fachada	2.95	0.21	Usuario
P01_E05_ME002	Fachada	3.27	0.21	Usuario
P01_E05_ME003	Fachada	3.19	0.21	Usuario
P01_E05_FTER005	Suelo	95.39	0.31	Usuario
P01_E05C001	Cubierta	13.79	0.20	Usuario
P01_E05C007	Cubierta	82.58	0.20	Usuario
P01_E05C002	Cubierta	13.74	0.20	Usuario
P01_E06_PE008	Fachada	8.87	0.22	Usuario
P01_E06_FTER006	Suelo	13.11	0.31	Usuario
P01_E06C006	Cubierta	4.34	0.20	Usuario
P01_E06C011	Cubierta	10.76	0.20	Usuario
P01_E07_PE001	Fachada	11.21	0.21	Usuario
P01_E07_PE002	Fachada	8.64	0.22	Usuario
P01_E07_ME001	Fachada	3.35	0.21	Usuario
P01_E07_FTER007	Suelo	9.12	0.31	Usuario
P01_E07C008	Cubierta	10.48	0.20	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
HuecoDef	Hueco	15.86	1.22	0.34	Usuario	Usuario
HuecoDef	Hueco	28.77	1.22	0.34	Usuario	Usuario
HuecoDef	Hueco	16.69	1.22	0.34	Usuario	Usuario
HuecoDef	Hueco	19.42	1.22	0.34	Usuario	Usuario
HuecoPorticons	Hueco	13.08	1.22	0.34	Usuario	Usuario
HuecoPorticons	Hueco	10.93	1.22	0.34	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		**0.00**			

Generadores de refrigeración

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
UE01	Bomba de calor 2T	32.70	127.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		**32.70**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	84.10

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo_ACS	Eléctrica	34.00	89.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración

Nombre	FC_P01_E01		
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)		
Zona asociada	-		
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento estacional calor (%)**	**Rendimiento estacional frío (%)**
8.8	8.2	127	127
Enfriamiento evaporativo	**Recuperación de energía**	**Enfriamiento gratuito**	**Control**
No	No	No	

Nombre	FC_P01_E02		
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)		
Zona asociada	-		
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento estacional calor (%)**	**Rendimiento estacional frío (%)**
11.5	9.3	127	127
Enfriamiento evaporativo	**Recuperación de energía**	**Enfriamiento gratuito**	**Control**
No	No	No	

Nombre	FC_P01_E03		
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)		
Zona asociada	-		
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento estacional calor (%)**	**Rendimiento estacional frío (%)**
12	9.6	127	127
Enfriamiento evaporativo	**Recuperación de energía**	**Enfriamiento gratuito**	**Control**
No	No	No	

Nombre	FC_P01_E04		
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)		
Zona asociada	-		
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento estacional calor (%)**	**Rendimiento estacional frío (%)**
8.7	9	127	127
Enfriamiento evaporativo	**Recuperación de energía**	**Enfriamiento gratuito**	**Control**
No	No	No	

Nombre	FC_P01_E05		
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)		
Zona asociada	-		
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento estacional calor (%)**	**Rendimiento estacional frío (%)**
2.6	2.4	127	127
Enfriamiento evaporativo	**Recuperación de energía**	**Enfriamiento gratuito**	**Control**
No	No	No	

Ventilación y bombeo

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía (kWh/año)
GB_Pral_2T	Bomba	Refrigeracion	108.53
GB_Sec_2T	Bomba	Calefaccion,Refrigeracion	496.33
GB_ACS	Bomba	Calefaccion,Refrigeracion	0.08
TOTALES			**604.94**

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	4.00	7.00	57.14
P01_E02	4.00	7.00	57.14
P01_E03	4.00	7.00	57.14
P01_E04	4.00	7.00	57.14
P01_E05	4.00	7.00	57.14
P01_E06	4.50	7.00	64.29

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01	56.98	perfildeusuario4
P01_E02	62.33	perfildeusuario1
P01_E03	66.32	perfildeusuario4
P01_E04	86.56	perfildeusuario2
P01_E05	95.39	perfildeusuario4
P01_E06	13.11	noresidencial-8h-media
P01_E07	9.12	nohabitable

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0.00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	3833.00
TOTALES	**3833**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<33.91 A 33.91-55.1 B 55.10-84.76 C 84.76-110.19 D 110.19-135.62 E 135.62-169.53 F =>169.53 G	12.99 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)	A	*Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)*	F
		8.61		1.21	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales (kgCO2/m2 año)1		*Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)*	-	*Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)*	B
		0.40		1.97	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	7.87	2997.85
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<132.42 A 132.42-215 B 215.18-331. C 331.05-430.3 D 430.36-529.68 E 529.68-662.10 F =>662.10 G	65.89 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)*	F
		40.04		7.12	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)1		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)*	-	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)*	B
		2.33		11.60	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<21.27 A 21.27-34.5 B 34.56-53.17 C 53.17-69.11 D 69.11-85.06 E 85.06-106.33 F =>106.33 G	26.94 A	<4.53 A 4.53-7.36 B 7.36-11.32 C 11.32-14.71 D 14.71-18.11 E 18.11-22.64 F =>22.64 G
Demanda de calefacción (kWh/m2año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m2año)*

1El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
<132.42 A 132.42-215 B 215.18-331.0 C 331.05-430.36 D 430.36-529.68 E 529.68-662.10 F =>662.10 G	<33.91 A 33.91-55.1 B 55.10-84.76 C 84.76-110.19 D 110.19-135.62 E 135.62-169.53 F =>169.53 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año)
<21.27 A 21.27-34.5 B 34.56-53.17 C 53.17-69.11 D 69.11-85.06 E 85.06-106.33 F =>106.33 G	<4.53 A 4.53-7.36 B 7.36-11.32 C 11.32-14.71 D 14.71-18.11 E 18.11-22.64 F =>22.64 G

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m2•año)										
Consumo Energía final (kWh/m2•año)										
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)										
Demanda (kWh/m2•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	15/05/24

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA
EN FASE PROJECTE

ETIQUETA

DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

CTE 2019

Referència cadastral

Tipus d'edifici	**Terciari**
Adreça	**Passeig d'Horta del Valira S/N**
Municipi	**Seu d'Urgell (La)**
C.P.	**25700**
C. Autònoma	**Catalunya**

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh /m² any	Emissions kg CO_2 / m² any
A més eficient	**65**	**12**
B		
C		
D		
E		
F		
G menys eficient		

REGISTRE

SFHLHRTQ

Vàlid fins

18/11/2034

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

Despesa energètica de l'edifici

Data d'emissió
18/11/2024

Número de registre
SFHLHRTQ

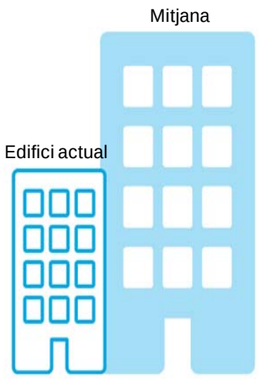
Normativa vigent construcció
CTE 2019

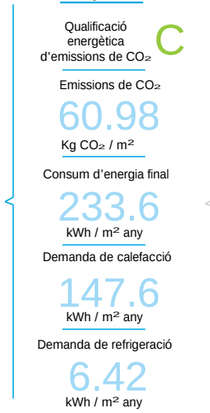
Referència cadastral

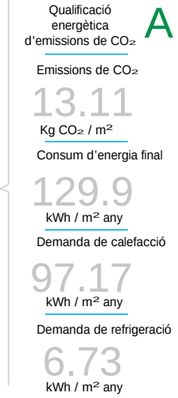
Tipus d'edifici: Terciari / Altres
Adreça: Passeig d'Horta del Valira S/N
Municipi: Seu d'Urgell (La)
C.P.: 25700
C. Autònoma: Catalunya

Més informació sobre rehabilitació energètica

Comparativa del consum d'energia final de l'edifici en relació a la mitjana d'edificis







Emissions de CO_2

Les energies renovables ajuden a reduir les emissions.

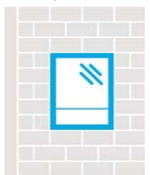


Pot incloure les emissions d'equips ficticis definits pel programa de certificació, si no s'ha definit equips de calefacció i/o refrigeració, o no són suficients per a cobrir la demanda.

Font energètica dels equips definits
Aigua Calenta Sanitària (ACS) > Electricitat
Calefacció > Gasoil
Refrigeració > Electricitat/Electricitat

Transmitàncies

Pèrdua d'energia a través dels tancaments. Quan la transmitància és menor, el tancament aïlla més i hi ha menys pèrdues d'energia.



Façana
Edifici actual: 0.21 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 0.37 W/m².K

Finestres
Edifici actual: 1.22 W/m².K
Valor màxim en edificis nous: 1.8 W/m².K

Demanda energètica: energia necessària per assolir el confort a l'edifici.

Energia final: energia consumida a l'edifici.

Energia primària: energia de les fonts energètiques incloent les pèrdues per transformació, emmagatzematge i transport des del punt de producció al punt de consum. Energia que mostra a l'etiqueta d'eficiència energètica.

Altres dades

Estalvi d'energia si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	%
Estalvi econòmic si s'apliquen les mesures de millora	N.D.	€
Sobrecost econòmic anual que té l'edifici respecte mitjana de qualificació "A"	-4079	€ / any
Cost aproximat de la factura energètica anual (segons dades de l'informe de certificació)	2299	€ / any

Quines energies renovables hi ha a l'edifici:

Solar fotovoltaica
3833.0 kWh /any

Informació addicional:

Propostes de millora:
El certificat d'eficiència energètica de l'edifici ha d'incloure millores a aplicar per a incrementar l'eficiència energètica.
Reviseu quines són les propostes suggerides.

Annex II. Verificació de requisits de CTE-HE0, HE1, HE4 i HE5 DB-HE 2019.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5
DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	AP La Seu		
Dirección	d'Horta del Valira s/n		
Municipio	Seu d'Urgell. La	**Código Postal**	25700
Provincia	Lleida	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	E1	**Año construcción**	Posterior a 2013

Uso final del edificio o parte del edificio:

☐ Residencial privado (vivienda) ☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☒ Nuevo ☐ Ampliación

☐ Cambio de uso

☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	380.69

Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Jaume Balañà Lladó	**NIF/NIE**	78083549K
Razón social	CARBONELL DALMASES I CIA. SRC	**NIF**	78083549K
Domicilio	del Vapor Gran 29		
Municipio	Terrassa	**Código Postal**	08221
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	jbalanya@quadrant12.com	**Teléfono**	936 74 55 59
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2464.1176 de fecha 17-abr-2024		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	65.90	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	70.42	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	101.20	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	187.98	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	49.19	%	**% horas lim fuera consigna**	4.00	%	No cumple

$A_{útil}$ 380.69 m² **C_{FI}** 7.553 W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0.33	kWh/m² año	**K_{lim}**	0.43	kWh/m² año	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	3.88	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4.00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	6.37	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A 0.99 m³ /m²

V 1270.76 m³ **V_{inf}** 1270.76 m³

D_{cal} 20.18 kWh/m² año **D_{ref}** 17.60 kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	38.50	%	**$RER_{ACS;nrb\ min}$**	-	%	No aplica

Demanda ACS (*) 84.10 l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC
(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/dia en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	Transmitancia (U) (W/m^2K)
P01_E01C001	Cubierta	E	32.53	0.20
P01_E02C012	Cubierta	E	35.59	0.20
P01_E03C010	Cubierta	E	54.41	0.20
P01_E04C009	Cubierta	E	64.69	0.20
P01_E05C002	Cubierta	E	13.74	0.20
P01_E06C011	Cubierta	E	10.76	0.20
P01_E07C008	Cubierta	E	10.48	0.20
P01_E01C002	Cubierta	O	32.64	0.20
P01_E02C003	Cubierta	O	35.71	0.20
P01_E03C005	Cubierta	O	21.95	0.20
P01_E04C004	Cubierta	O	35.02	0.20
P01_E05C001	Cubierta	O	13.79	0.20
P01_E05C007	Cubierta	O	82.58	0.20
P01_E06C006	Cubierta	O	4.34	0.20
P01_E03_PE002	Fachada	E	33.66	0.21
P01_E04_PE003	Fachada	E	30.93	0.21
P01_E05_ME003	Fachada	E	3.19	0.21
P01_E05_PE007	Fachada	E	0.78	0.21
P01_E02_PE006	Fachada	E	8.67	0.22
P01_E06_PE008	Fachada	E	8.87	0.22
P01_E07_PE002	Fachada	E	8.64	0.22
P01_E02_ME001	Fachada	N	2.95	0.21
P01_E02_PE001	Fachada	N	15.03	0.21
P01_E03_ME001	Fachada	N	5.49	0.21
P01_E03_PE001	Fachada	N	1.31	0.21
P01_E04_ME002	Fachada	N	6.62	0.21
P01_E04_PE004	Fachada	N	22.14	0.21
P01_E05_ME001	Fachada	N	2.95	0.21
P01_E05_PE006	Fachada	N	13.57	0.21
P01_E01_PE001	Fachada	O	31.01	0.21
P01_E02_PE003	Fachada	O	15.37	0.21
P01_E04_PE002	Fachada	O	12.75	0.21
P01_E05_PE001	Fachada	O	0.78	0.21
P01_E05_PE003	Fachada	O	2.22	0.21
P01_E05_PE005	Fachada	O	10.24	0.21
P01_E02_PE004	Fachada	O	17.51	0.22
P01_E05_PE002	Fachada	O	13.17	0.22
P01_E01_ME001	Fachada	S	2.95	0.21
P01_E01_PE002	Fachada	S	1.26	0.21
P01_E02_ME002	Fachada	S	2.95	0.21
P01_E02_PE005	Fachada	S	13.57	0.21
P01_E04_ME001	Fachada	S	5.49	0.21
P01_E04_PE001	Fachada	S	15.71	0.21
P01_E05_ME002	Fachada	S	3.27	0.21
P01_E05_PE004	Fachada	S	9.46	0.21
P01_E07_ME001	Fachada	S	3.35	0.21
P01_E07_PE001	Fachada	S	11.21	0.21
P01_E01_FTER001	Suelo	H	56.98	0.31
P01_E02_FTER002	Suelo	H	62.33	0.31
P01_E03_FTER003	Suelo	H	66.32	0.31
P01_E04_FTER004	Suelo	H	86.56	0.31
P01_E05_FTER005	Suelo	H	95.39	0.31
P01_E06_FTER006	Suelo	H	13.11	0.31
P01_E07_FTER007	Suelo	H	9.12	0.31

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	U_H ($W/m^2 \cdot K$)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad ($m^3/h \cdot m^2$)
P01_E03_PE002_V	Hueco	E	7.46	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E03_PE002_V3	Hueco	E	3.74	1.22	0.40	0.05	3.00
P01_E04_PE003_V2	Hueco	E	13.06	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E04_PE003_V2_1	Hueco	E	9.34	1.22	0.40	0.05	3.00
P01_E05_PE007_V	Hueco	E	8.25	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E03_PE001_V	Hueco	N	14.40	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E05_PE006_V	Hueco	N	1.46	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E01_PE001_V	Hueco	O	5.57	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E01_PE001_V3	Hueco	O	3.71	1.22	0.40	0.05	3.00
P01_E02_PE003_V	Hueco	O	5.60	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E02_PE003_V2	Hueco	O	5.60	1.22	0.40	0.05	3.00
P01_E05_PE001_V	Hueco	O	8.25	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E05_PE003_V	Hueco	O	1.62	1.22	0.40	0.05	3.00
P01_E01_PE002_V	Hueco	S	13.77	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E02_PE005_V	Hueco	S	1.46	1.22	0.40	0.30	3.00
P01_E05_PE004_V	Hueco	S	1.46	1.22	0.40	0.30	3.00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0.060	8.82	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.040	19.10	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0.060	179.02	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	2504
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	7.553

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P01_E01	56.98	185.75	perfildeusuario4	ACOND	55.73	15.0/20.0-26.0/35.0
P01_E02	62.33	203.19	perfildeusuario1	ACOND	81.27	15.0/20.0-26.0/35.0
P01_E03	66.32	216.21	perfildeusuario4	ACOND	64.86	15.0/20.0-26.0/35.0
P01_E04	86.56	282.18	perfildeusuario2	ACOND	366.83	15.0/20.0-26.0/35.0
P01_E05	95.39	310.97	perfildeusuario4	NO ACOND	93.29	15.0/20.0-26.0/35.0
P01_E06	13.11	42.74	TER-8-M	NO ACOND	94.39	20.0/20.0-25.0/25.0

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m²)	Volumen (m³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m³/h)	Condiciones operacionales
P01_E07	9.12	29.72	nohabitable	NoHabitable	14.86	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0.70	0.70	GASOLEO
TOTALES	-	-	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
Usuario	UE01	32.70	1.27	5.70	Bomba de calor 2T
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	1.70	1.70	ELECTRICIDAD

TOTALES	-	32.70	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	84.10

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
Termo_ACS	Eléctrica	34.00	1.00	0.89	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	FC_P01_E01
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)
Zona asociada	-

Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento nominal calor (COP)	Rendimiento medio estacional calor	Rendimiento nominal frio (EER)	Rendimiento medio estacional frio
8.8	8.2	0	1.27	0	1.27
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**		**Control**	
No	No	No			

Nombre	FC_P01_E02
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)
Zona asociada	-

Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento nominal calor (COP)	Rendimiento medio estacional calor	Rendimiento nominal frio (EER)	Rendimiento medio estacional frio
11.5	9.3	0	1.27	0	1.27
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**		**Control**	
No	No	No			

Nombre	FC_P01_E03
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)
Zona asociada	-

Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento nominal calor (COP)	Rendimiento medio estacional calor	Rendimiento nominal frio (EER)	Rendimiento medio estacional frio
12	9.6	0	1.27	0	1.27
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**		**Control**	
No	No	No			

Nombre	FC_P01_E04				
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)				
Zona asociada	-				
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento nominal calor (COP)**	**Rendimiento medio estacional calor**	**Rendimiento nominal frio (EER)**	**Rendimiento medio estacional frio**
8.7	9	0	1.27	0	1.27
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**		**Control**	
No	No	No			

Nombre	FC_P01_E05				
Tipo	Ventiloconvectores (Fan-coil)				
Zona asociada	-				
Potencia calor (kW)	**Potencia frío (kW)**	**Rendimiento nominal calor (COP)**	**Rendimiento medio estacional calor**	**Rendimiento nominal frio (EER)**	**Rendimiento medio estacional frio**
2.6	2.4	0	1.27	0	1.27
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**		**Control**	
No	No	No			

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía (kWh/año)
GB_Pral_2T	Bomba	Refrigeracion	108.53
GB_Sec_2T	Bomba	Calefaccion.Refrigeracion	496.33
GB_ACS	Bomba	Calefaccion.Refrigeracion	0.08
TOTALES	-	-	-

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	56.98	4.00	7.00	57.14
P01_E02	62.33	4.00	7.00	57.14
P01_E03	66.32	4.00	7.00	57.14
P01_E04	86.56	4.00	7.00	57.14
P01_E05	95.39	4.00	7.00	57.14
P01_E06	13.11	4.50	7.00	64.29
TOTALES	380.69	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
GB_Pral_2T	ELECTRICIDAD	CAL	66.20
GB_Pral_2T	ELECTRICIDAD	REF	14.88
GB_Pral_2T	ELECTRICIDAD	ACS	27.25
GB_Sec_2T	ELECTRICIDAD	CAL	303.87
GB_Sec_2T	ELECTRICIDAD	REF	68.28
GB_Sec_2T	ELECTRICIDAD	ACS	125.07
UE01	ELECTRICIDAD	REF	534.90
UE01	ELECTRICIDAD	CAL	5353.90
UE01	MEDIOAMBIENTE	CAL	5845.76
Termo_ACS	ELECTRICIDAD	ACS	1821.60
FC_P01_E01	ELECTRICIDAD	VEN	269.19
FC_P01_E02	ELECTRICIDAD	VEN	329.91
FC_P01_E03	ELECTRICIDAD	VEN	400.75
FC_P01_E04	ELECTRICIDAD	VEN	232.76
FC_P01_E05	ELECTRICIDAD	VEN	95.13
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio	GASOLEO	CAL	6263.39
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	28.51
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	3217.75

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	4.60

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	3833.00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0.414	1.954	0.331
ELECTRICIDAD	INSITU	1.000	0.000	0.000
GASOLEO	RED	0.003	1.179	0.311
MEDIOAMBIENTE	RED	1.000	0.000	0.000
TOTALES		-	-	-

AN HR. Justificació compliment exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll

A continuació s'adjunta el document redactat per l'equip col.laborador especialista en instal.lacions i acústica Quadrant Enginyers (empresa Carbonell Dalmases i cia, SRC) i Barcelona Ingenieros Telecomunicaciones.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Justificació DB HR d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (BARNAHUS) a La Seu d'Urgell

DESCRIPCIÓ	Projecte de Justificació Acústica del DB HR per a una nova Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (BARNAHUS) en una única planta. Una única Unitat d'us de l'edifici. Núm. Plantes: 1 Núm. Unitats d'ús: 1 Locals: 1/0	
SITUACIÓ	Tipus de via: Passeig Localitat: La Seu d'Urgell C.P.: 25700 Coordenades Geogràfiques: (graus, minuts, segons)	Nom de la via: Passeig de l'Horta del Valira, nº24 Província: Lleida Nº: 42° 21' 21" Eº: 1° 27' 05"
PROMOTOR	Nom o Raó Social: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, S.A.U. N.I.F.: A-59377135 Tipus de via: Carrer Localitat: Barcelona C.P.: 08017	 Nom de la via C/ Vergós, 36-42 Província: Barcelona Telèfon: 934444444

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ÍNDEX

PASSEIG DE L'HORTA DEL VALIRA, S/N..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**
NOM DE LA VIA: PASSEIG DE L'HORTA DEL VALIRA, S/N.....1

1.- INTRODUCCIÓ.....3

1.1.- ANTECEDENTS.....3
1.2.- IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA.....3
1.2.1- Promotor.....*3*
1.2.2- Localització de l'obra.....*3*
NOM DE LA VIA: PASSEIG DE L'HORTA DEL VALIRA, S/N.....3

2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....3

2.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI.....3
2.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI.....3
2.2.1. Situació de l'edifici.....*3*
2.2.2. Descripció de la edificació.....*4*

3.- PROPOSTA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC. ELEMENTS VERTICALS. 5

3.1.- FAÇANES, MITGERES, FINESTRES I PORTES.....5
3.1.1 Finestres i portes exteriors de les estances protegides......*5*
3.1.2 Mitgeres.....*6*
3.1.3 Façana DE1-DE2-DE3 amb CLT i SATE. Separacions exterior/estances protegides 7
3.1.4 Façana DE4 amb GERO i SATE. Separacions exterior/estances protegides.....*8*
3.2.- ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS. DIVISÒRIES INTERIORS.....8
3.2.1 Divisòria envans interiors D13.....*8*
3.2.2 Divisòria D14 envans interiors W112.es de Knauf......*9*
3.2.3 Divisòria entre separació passadís/estances protegides. Separacions D13.....*10*
3.2.4 Divisòria entre separació banys/sala d'instal·lacions. Separacions D11.....*10*
3.2.5 Divisòria entre separació banys/estances protegides. Separacions D11+extradossat 11
3.2.6 Divisòria entre separació banys/estances protegides. Separacions D12+extradossat 12
3.2.7 Portes de les estances......*12*

4.- PROPOSTA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC. PARTICIONS HORITZONTALS.....12

4.1.- FORJATS.....12
4.1.1 Divisòria entre planta baixa i terreny existent......*12*
4.2.- COBERTES.....13
4.2.1.- Cobertes amb CLT. Cobertes C1 i C2.....*13*
4.2.1.- Coberta amb Llosa Massissa.....*14*

5.- EXIGÈNCIES GENERALS D' AÏLLAMENT DEL CODI TÈCNIC DB-HR. 15

5.1- AÏLLAMENT ACÚSTIC A SOROLL AERI.....15
5.2 AÏLLAMENT ACÚSTIC A SOROLL D'IMPACTES.....16
5.3 VALORS LÍMIT DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ.....16
5.4 SOROLL I VIBRACIONS DE LAS INSTAL·LACIONS.....16
5.5.- DADES PRÈVIES I REQUERIMENTS DE L'OPCIÓ SIMPLIFICADA.....18

6.- CONDICIONS DE DISSENY DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS 18

6.1 TROBADES ENTRE ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS. FAÇANES, PARETS DIVISÒRIES I ENVANS......18
6.1.1 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans18
6.1.2 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els Pilars.....*20*
6.1.3 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els conductes d'instal·lacions 20
6.1.4 Elements de separació verticals de tipus 2. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans21
6.1.5 Elements de separació verticals de tipus 3. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans21
6.1.6 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els pilars.....*23*
6.1.7 Elements de separació verticals de tipus 3. Trobades amb els conductes d'instal·lacions 23
6.2 ELEMENTS DE SEPARACIÓ HORITZONTALS.....24
6.2.1 Trobades amb els elements verticals.....*24*
6.2.2 Trobades amb els conductes d'instal·lacions.....*24*

7.- VALORS LÍMIT DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ.....24

7.1 CÀLCUL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ MITJANÇANT EL MÈTODE GENERAL DEL DB HR 24
7.2 SALA DE PROVA CONSTITUÏDA.....24
7.3 SALA DE GRAVACIÓ.....25

8.- SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS.....26

8.1 DADES QUE HAN D'APORTAR ELS SUMINISTRADORS.....26
8.2 CONDICIONS DE MUNTATGE D'EQUIPS GENERADORS DE SOROLL ESTACIONARI 26
8.3 CONDUCCIONS I EQUIPAMENT.....26
8.3.1 Hidràuliques.....*26*
8.3.2 Aire condicionat.....*26*
8.3.3 Ventilació.....*26*
8.3.4 Eliminació de residus.....*27*
8.3.5 Ascensors i muntacàrregues.....*27*

9.- PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ.....27

9.1 CARACTERÍSTIQUES EXIGIBLES ALS PRODUCTES.....27
9.2 CARACTERÍSTIQUES EXIGIBLES ALS ELEMENTS CONSTRUCTIUS.....27
9.3 CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA DE PRODUCTES.....28

10.- CONSTRUCCIÓ.....28

10.1.1 EXECUCIÓ.....28
10.1.1 Elements de separació verticals i envans.....*28*
10.1.2 Elements de separació horitzontals.....*29*
10.1.3 Façanes i cobertes.....*29*
10.1.4 Instal·lacions.....*29*
10.1.5 Acabats superficials.....*29*
10.2 CONTROL DE L'EXECUCIÓ.....29
10.3 CONTROL DE L'OBRA ACABADA.....29

11.- MANTENIMENT I CONSERVACIÓ.....30

12.- FITXES JUSTIFICATIVES DE L'OPCIÓ SIMPLIFICADA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC ..31

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- ANTECEDENTS

A tot l'edifici seran d'aplicació les condicions acústiques exigibles als diversos elements que componen l'edificació i les seves instal·lacions per al compliment, seran les del Codi Tècnic de l'Edificació, en particular el DB-HR.

1.2.- IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

1.2.1- Promotor

Nom o Raó Social: Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, S.A.U.	
N.I.F.: A-59377135	
Tipus de via: Carrer	Nom de la via C/ Vergós, 36-42
Localitat: Barcelona	Província: Barcelona
C.P.: 08017	Telèfon: 934444444
Email: correu@infraestructures.cat	

1.2.2- Localització de l'obra

Tipus de via: Passeig	Nom de la via: Passeig de l'Horta del Valira, nº24	
Localitat: La Seu d'Urgell		
C.P.: 25700	Província: Lleida	
Coordenades Geogràfiques: (graus, minuts, segons)	Nº: 42° 21' 21"	Eº: 1° 27' 05"

2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1.- OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objectiu d'aquest estudi és la realització d'una anàlisi que permeti satisfer el requisit bàsic del CTE de protecció contra el Soroll DB HR.

L'objectiu del requisit bàsic "Protecció enfront el soroll" consisteix en limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

Per satisfer aquest objectiu, el DB HR indica que els edificis es projectaran, construiran i mantindran de tal forma que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i per limitar el soroll reverberant dels recintes.

El Document Bàsic "DB HR Protecció enfront del soroll" especifica paràmetres objectius i sistemes de verificació el compliment assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de protecció enfront del soroll.

Es parteix de les dades subministrades per l'arquitecte en el seu projecte executiu, on expressa els materials i solucions constructives a utilitzar. El nostre objectiu és verificar si aquestes solucions són suficients per complir la norma.

2.2.- Descripció de l'edifici

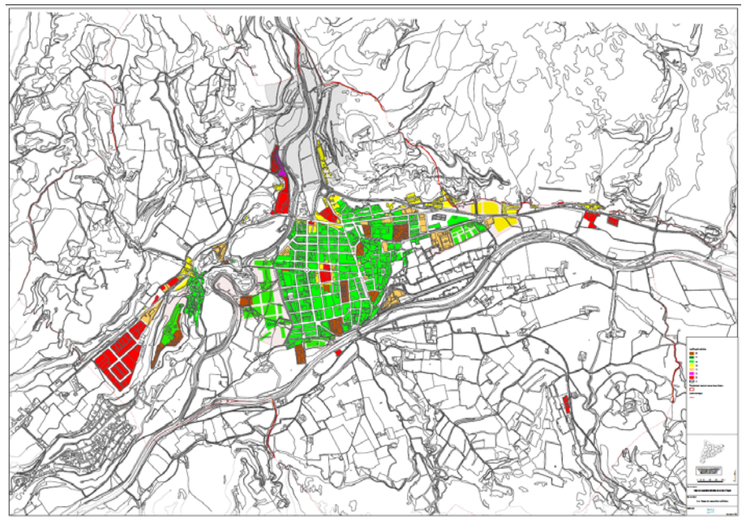
Per l'aïllament segons el DB-HR, són necessaris coneixements previs de l'edifici, com la seva situació, unitats d'ús, formes estructurals de façanes i recintes, solucions constructives de forjats, elements de separació verticals, recobriments, etc.

2.2.1. Situació de l'edifici

L'edifici d'estudi BARNAHUS es situa al Passeig de l'Horta del Valira, s/n, de la Seu d'Urgell 25700.

Un aspecte important per dimensionar correctament els materials de l'edifici és el trànsit que predomina a la zona i el nivell de soroll dia, Ld, que hi ha a la zona de l'edificació. En el nostre cas al trànsit predominant és el d'automòbils, de manera que per a l'aïllament a soroll aeri en façanes es considera el valor de la diferència de nivells estandarditzada, ponderada A, per soroll d'automòbils, $D_{2m,nT,Atr}$.

Al no existir un mapa de sorolls de la Seu d'Urgell, consultem al mapa de capacitat acústica de l'Ajuntament i es dedueix que el nivell Ld durant el dia està per sota de 60 dBA. Al mapa de capacitat acústica es pot veure que es tracta d'una zona A4 (en verd) amb predomini de sol residencial.



Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



OBJECTIUS DE QUALITAT ACÚSTICA	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\,(7h-21h)}$	$L_{e\,(21h-23h)}$	$L_{n\,(23h-7h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)	Nova zona urbanitzada / urbanitzable		
(A1) Espais d'interès natural, altres i zona ZEPQA	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50

Prendrem com a índex de nivell de dia, tal com indica el DB HR, el límit d'immissió de 60dBA.

L'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{2m,\,nT,\,Atr}$, entre un recinte protegit i l'exterior no serà menor que els valors indicats a la taula 2.1, en funció de l'ús de l'edifici i dels valors de l'índex de soroll dia, Ld, definit en l'annex I del Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, de la zona on s'ubica l'edifici.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no, hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

D'aquí es dedueix, segons la taula de valors d'aïllament acústic a soroll aeri a l'exterior, el mínim valor que s'ha d'obtenir és el requerit a la següent taula:

Aïllament acústic amb l' exterior	$D_{2m,\,nT,\,Atr}$
Estances protegides	30 dBAtr

Els elements constructius que conformen cada recinte protegit d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri de l'exterior.

2.2.2. Descripció de la edificació

Edificació en una única planta amb **una sola unitat d´ús** que es destina a un Barnahus o Unitat integrada d'atenció a infants i adolescents.

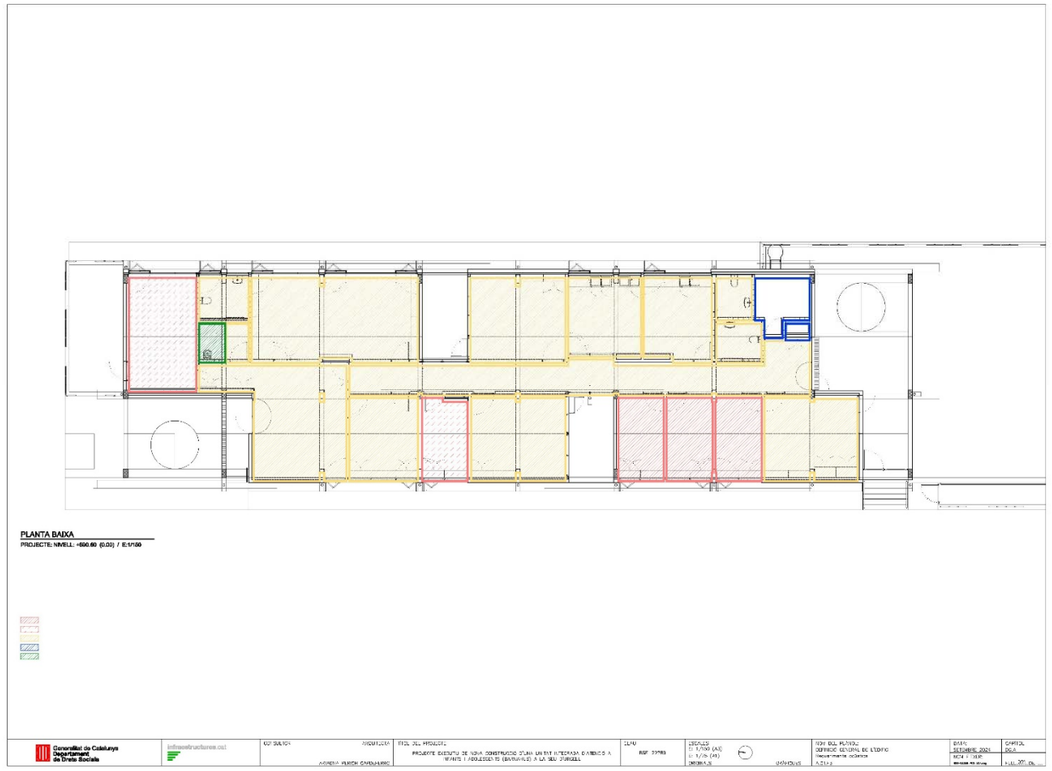
	Estances	Tipus de recinte
Planta baixa	**Sala de prova constituïda**	Protegit
Planta baixa	Zona de Banys 1	Habitable
Planta baixa	Despatx	Habitable
Planta baixa	Espai de treball comú	Habitable
Planta baixa	Zona d'accés i distribució	Habitable
Planta baixa	Espai de Circulació	Habitable
Planta baixa	**Sala de Gravació**	Protegit
Planta baixa	Sala d'espera 1	Habitable
Planta baixa	Sala d'espera 2	Habitable
Planta baixa	Sala d'office	Habitable
Planta baixa	Sala de Revisió Mèdica	Habitable
Planta baixa	Sala de tractament 1	Protegit
Planta baixa	Sala de tractament 2	Protegit
Planta baixa	Sala de tractament 3	Protegit
Planta baixa	Sala d'atenció Grupal	Habitable
Planta baixa	Zona de Banys 2	Habitable
Planta baixa	Zona d'instal·lacions	Instal·lacions
Planta baixa	Zona d'emmagatzematge	Habitable

De totes aquestes estances, n'hi haurà dues que tindran especial consideració (Sala de prova constituïda i Sala de Gravació) perquè es podran utilitzar per fer gravacions. Així es determinarà el temps de reverberació òptim de la sala per a efectuarà gravacions i es realitzarà el condicionament acústic de la mateixa.

Malgrat l'edificació sigui una única unitat d'ús es dissenyarà l'edifici amb els requeriments acústics com si algunes de les sales fossin unitats d'ús diferents malgrat no sigui normatiu.

Així en el següent plànol dividim l'única unitat d'ús de l'edificació i en rosa tenim les estances protegides, en groc les estances habitables i en blau les instal·lacions.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



D'aquí es dedueix, segons la taula de valors d'aïllament acústic a soroll aeri a l'exterior, el mínim valor que s'ha d'obtenir és el requerit a la següent taula:

Aïllament acústic amb l' exterior	**$D_{2m, nT, Atr}$**
Estances protegides	30 dBAtr

El percentatge de forats a la façana a les estances en el cas més exigent està entre el 31 i el 60%.

A l'hora d'emprar la solució simplificada necessitarem que els elements constructius compleixin el següent

Tabla 3.4 Parámetros acústicos de *fachadas*, *cubiertas* y suelos en contacto con el aire exterior de *recintos protegidos*

Nivel límite exigido (Tabla 2.1) $D_{2m,nT,Atr}$ dBA	**Parte ciega 100 % $R_{A,tr}$ dBA**	**Parte ciega ≠ 100 % $R_{A,tr}$ dBA**	**Huecos** **Porcentaje de huecos** $R_{A,tr}$ de los componentes del hueco[2] dBA				
			Hasta 15 %	**De 16 a 30%**	**De 31 a 60%**	**De 61 a 80%**	**De 81 a 100%**
$D_{2m,nT,Atr}$ = 30	33	35	26	29	31	32	33
		40	25	28	30	31	
		45	25	28	30	31	

Índex de Reducció Acústica	**R_{Atr} mínim finestres i portes corredisses**	**R_{Atr} mur**
Estances Protegides	31 dBAtr	35 dBAtr

Comprovarem que R_{Atr} de la part cega ≥ 35 dB_{Atr} Exigirem que R_{Atr} de les finestres, caixes de persianes R_{Atr} ≥31 dB_{Atr} a les estances protegides.

3.- PROPOSTA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC. ELEMENTS VERTICALS.

3.1.- FAÇANES, MITGERES, FINESTRES I PORTES

Per dissenyar les façanes i mitgeres haurem de tenir en compte que l'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{2m, nT, Atr}$, entre un recinte protegit i l'exterior no serà menor que els valors indicats a la taula següent, en funció de l'ús de l'edifici i dels valors de l'índex de soroll dia, Ld, definit en l'annex I del Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, de la zona on s'ubica l'edifici.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario[1], docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no, hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

3.1.1 Finestres i portes exteriors de les estances protegides.

S'haurà d'acomplir el requeriments de R_{Atr} de la taula del capítol anterior en finestres i caixes de persiana i es proposa un disseny d'una fusteria d'alumini de la marca COR-70 però qualsevol finestra que complís l'aïllament demanat compliria amb els requisits.

Finestres de sales protegides: Han de complir **R_{Atr} ≥31 dB_{Atr}**

Per a les finestres el model podria ser el següent:

L'arquitectura ens indica que la composició del vidre serà la següent:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- SN75 de GUARDIAN GLASS o equivalent
- 5+5 /16(argó) / 4+4 extraclar
- Transmitància (Ug): 1.00W/m²K
- Factor Solar (g): 40%
- Atenuació acústica Rw=40dB
- Espessor nominal 35 mm

Es proposa, incloure el vidre en una fusteria, com a exemple de la marca Cortizo i de la sèrie COR 70 OC amb vidre. Aquesta solució té un aïllament de trànsit RAtr=35dB$_{Atr}$ ≥31dB$_{Atr}$

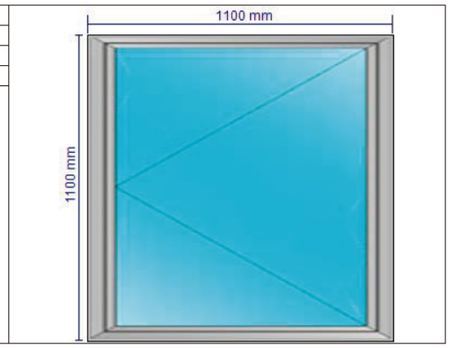
I els resultats són els següents:

CORTIZO

SERIE [COR 70 HOJA OCULTA]
REF. La Seu

DATOS DE LA MUESTRA

Ancho (mm)	1100
Alto (mm)	1100
Apertura	Practicable
Transmitancia térmica según EN 10077	1,4
Aislamiento acústico según UNE EN 12354-3 (dB)	Rw: 39 C: -1 Ctr: -4



PRESTACIONES DE CADA MÓDULO

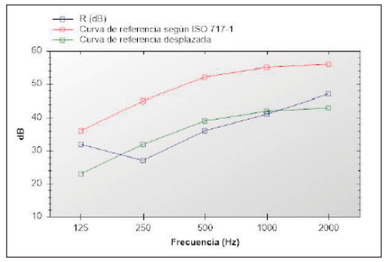
Módulo	Balconera de 1 hoja apertura interior (derecha)
Ancho (mm)	1100
Alto (mm)	1100
Composición	44.1(16 ARGON)55.1Bajo emisivo
Prestaciones del vidrio	Ug: 1,00 Rw: 40,00 C: -2,00 Ctr: -5,00 Sg: 0,58
Serie	[COR 70 HOJA OCULTA] Opción térmica 1 Uf=1,6 W/m²K
Longitud de poliamida	35
Sección de marco (mm)	70
Sección de hoja (mm)	70
Espesor de perfilería (mm)	1.90
Permeabilidad al aire según UNE EN 1026 y UNE EN 12207 *	4
Estanqueidad al agua según UNE EN 1027 y UNE EN 12208 *	E1650
Resistencia a la carga de viento según UNE EN 12211 y UNE EN 12210 *	C5
*Valores obtenidos en ventana de 1 hojas de dimensiones 1230 X 1480 mm.	

LABORATORIO CENTRO TECNOLÓGICO CORTIZO

FICHA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Sistemista	ALUMINIOS CORTIZO, S.A.
Ancho de la muestra (mm)	1100
Alto de la muestra (mm)	1100
Área de la muestra (m²)	1,21
Descripción	Practicable
Modelo	[COR 70 HOJA OCULTA]
FECHA	19/07/2024

Frecuencia (Hz)	R en dB de octavas
125	32
250	27
500	36
1000	41
2000	47



3.1.2 Mitgeres

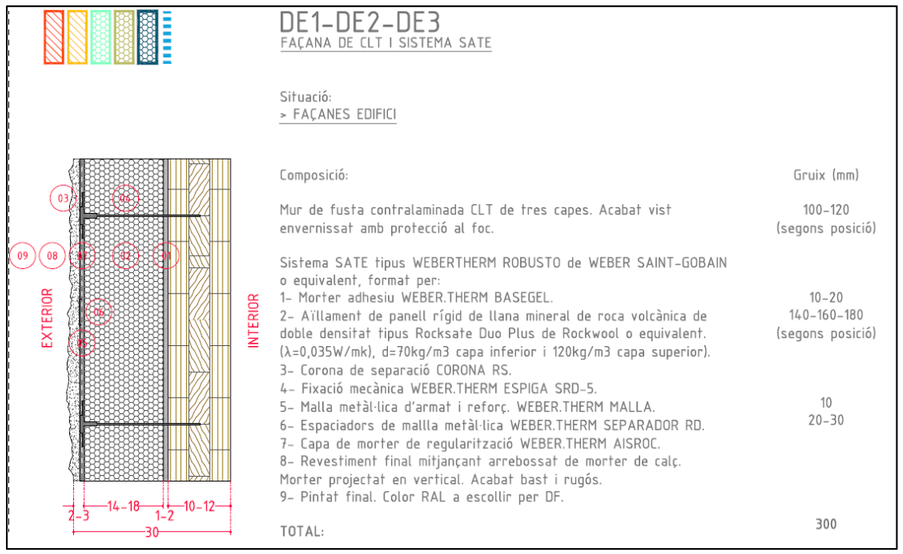
Aquest apartat no aplica ja que es tracta d'un edifici independent.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

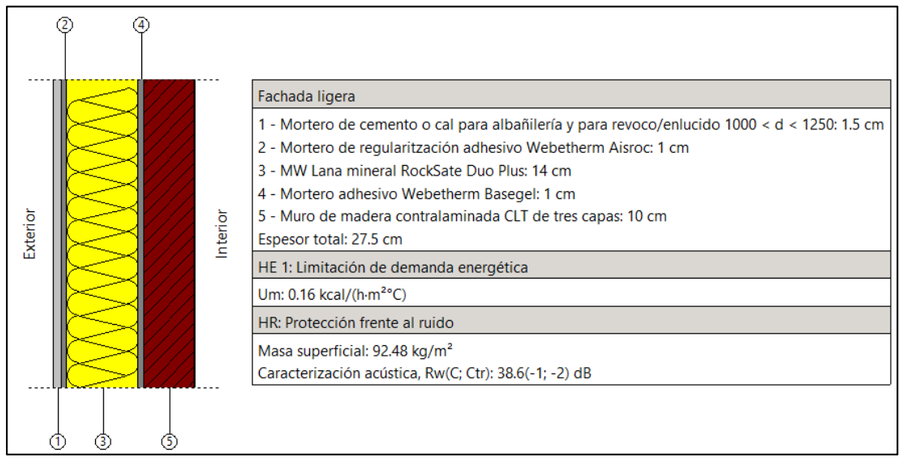
3.1.3 Façana DE1-DE2-DE3 amb CLT i SATE. Separacions exterior/estances protegides

Per aconseguir l'aïllament requerit per la opció simplificada del DB HR necessitarem un R_{Atr} del mur de façana ≥ 35 dBAtr en el cas més restrictiu.

La composició de la façana és la següent:



Com la composició no està assajada acústicament només es poden fer els càlculs per llei de masses i donen uns resultats molt inferiors als reals. No obstant, aquests valors són superiors als límits que ens obliga la normativa i, compleixen els requeriments esperats. La simulació, a nivell acústic, de la façana és la següent:



Així, l'índex de reducció acústica del mur calculat amb la llei de masses resulta **R_{Atr}= 36,6 dBAtr** ≥ 35 dBAtr per tant complim l'aïllament de la part cega de la façana.

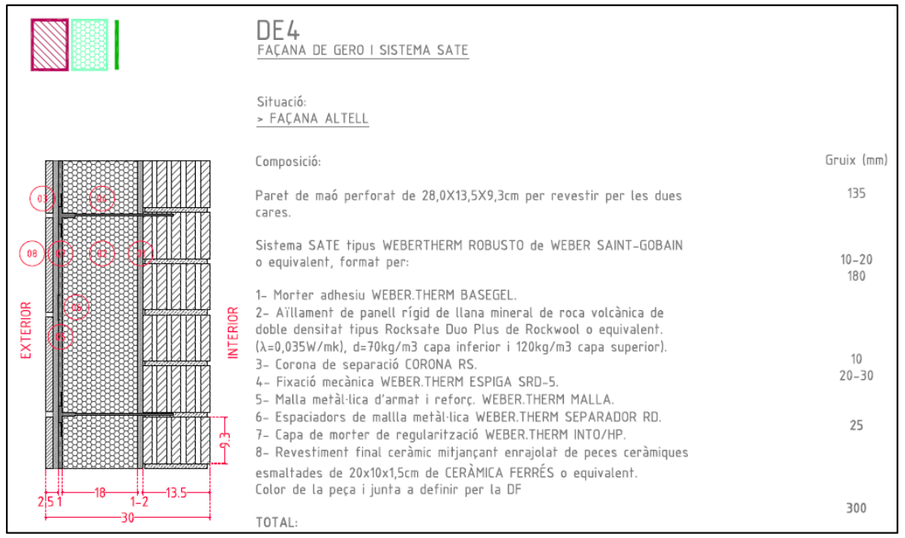
Juntament amb les finestres de vidre proposades, es complirà amb l'especificat en del DB HR per a índex de dia on s'ubica aquesta façana de l'edifici.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

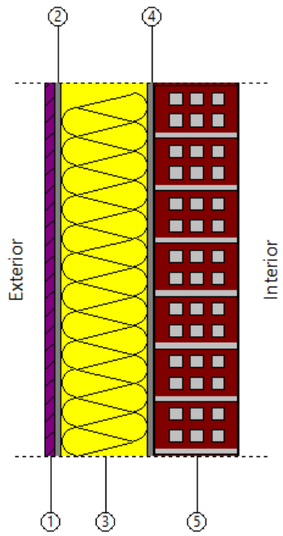
3.1.4 Façana DE4 amb GERO i SATE. Separacions exterior/estances protegides

Per aconseguir l'aïllament requerit per la opció simplificada del DB HR necessitarem un R_{Atr} del mur de façana ≥ 35 dBAtr en el cas més restrictiu.

La composició de la façana és la següent:



La simulació, a nivell acústic, de la façana és la següent:



Pared de una hoja
1 - Azulejo cerámico: 1.5 cm 2 - Mortero de regularización adhesivo Webetherm INTO/HP: 1 cm 3 - MW Lana mineral RockSate Duo Plus: 14 cm 4 - Mortero adhesivo Webetherm Basegel: 1 cm 5 - 1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm< G < 60 mm: 13.5 cm Espesor total: 31.0 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.17 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 216.50 kg/m² Masa superficial del elemento base: 210.90 kg/m² Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 47.3(-1; -5) dB

Així, l'índex de reducció acústica del mur de **R_{Atr}= 42,3 dBAtr** ≥ 35 dBAtr per tant complim l'aïllament de la part cega de la façana.

Juntament amb les finestres de vidre proposades, es complirà amb l'especificat en del DB HR per a índex de dia on s'ubica aquesta façana de l'edifici.

3.2.- ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS. DIVISÒRIES INTERIORS

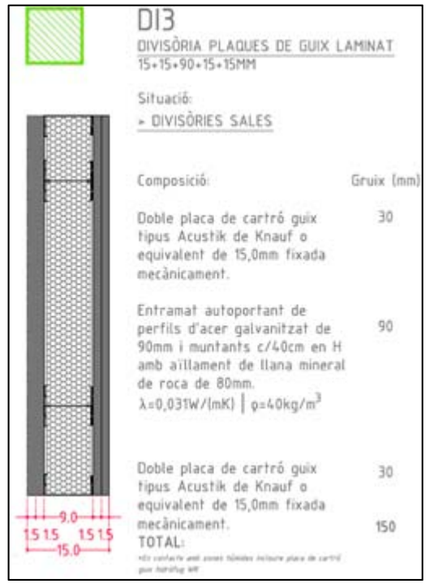
3.2.1 Divisòria envans interiors DI3.

L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR a l'entramat autoportant que la massa haurà de ser m≥25kg/m2 i l'index RA≥43dBA.

El nostre edifici és considerat com una única unitat d'ús, això implica que les separacions entre estances són considerades com envans.

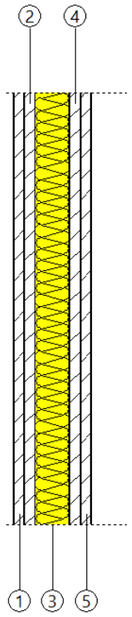
No obstant, malgrat no ser obligatori, ja que tot és una única unitat d'ús intentarem complir el que demana el DB HR per a estances protegides com si fóssin totes d'unitats d'us diferents.

La disposicio entre estances és la següent:



La disposició dels tancaments de les parets divisòries interiors, arriostrades, són acústicament equivalents o superiors a la configuració següent que està assajada per laboratori:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



Pared de una hoja
1 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
2 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
3 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]: 4.8 cm
4 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
5 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
Espesor total: 10.8 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.42 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 55.92 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 54.00 kg/m²
Caracterización acústica, Rw(C;Ctr): 56.0(-1; -1)

L'índex de reducció acústica R_A = 55,0 dBA ≥ 43 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 60,89 kg/m² > 25 kg/m², per tant complim l'aïllament requerit.

Si fossin diferents unitats d'ús (que no és el cas) l'índex de reducció acústica R_A =55 no compleix els requeriments de l'opció simplificada que són R_A ≥58 dBA i la massa per unitat de superfície, m = 54 kg / m²> 44 kg / m² .

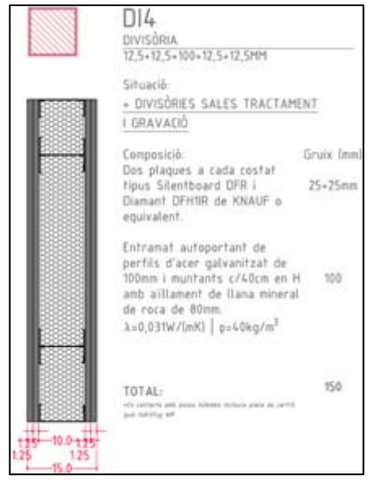
Malgrat no complim en la opció simplificada, en cas de considerar que les estances fossin diferents unitats d'ús, al realitzar el càlcul per la opció general els resultats estan, depenen de les estances, entre $D_{nT,A}$ =50,4 dBA i $D_{nT,A}$ =51,8 dBA per tant compliriem el requeriment mínim entre diferents unitats d'ús de $D_{nT,A}$ =50 dBA també l'aïllament requerit pel DB HR.

3.2.2 Divisòria DI4 envans interiors W112.es de Knauf.

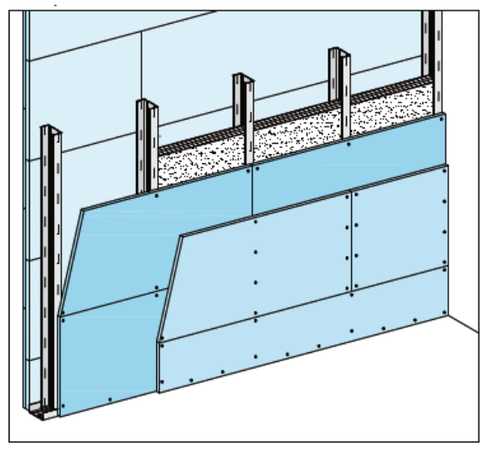
L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR a l'entramat autoportant que la massa haurà de ser m≥25kg/m2 i l'index RA≥43dBA.

No obstant, malgrat no ser obligatori, ja que tot és una unitat d'ús intentarem complir el que demana el DB HR per a estances protegides d'unitats d'us diferents.

Es proposta, a part de la solució de l'apartat anterior, una disposició alternativa dels tancaments de les parets divisòries interiors com la configuració següent que està assajada per Knauf:



■ **Tabique con estructura metálica - Estructura sencilla**



W112.es Silentboard
dos placas a cada lado

W112.es Silentboard + Diamant
dos placas a cada lado

■ Colocación de las placas
Diamant: horizontal
Silentboard: horizontal

Sistema Knauf Esquema	Resistencia al fuego	Placas	Perfil	Espesor	Peso	Aislamiento acústico		
		en cada cara			sin lana mineral			Lana mineral
Distancia entre montantes ≤ 625 mm		espesor min. d mm	cavidad h mm	espesor min. D mm	aprox. kg/m²	R_w dB	R_A dBA	espesor min. mm
W112.es Tabique Knauf con estructura metálica							Estructura sencilla - dos placas a cada lado	
	EI60 Ensayo 066211-002 (mayo 2017)	**12,5** Silentboard + **12,5 Diamant**	50	100	67	66	63	40
			75	125		67	64	60
			100	150		67	65	80

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

L'índex de reducció acústica R_A = 65,0 dBA ≥ 43 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 67 kg/m2 > 25 kg/m2, per tant complim l'aïllament requerit.

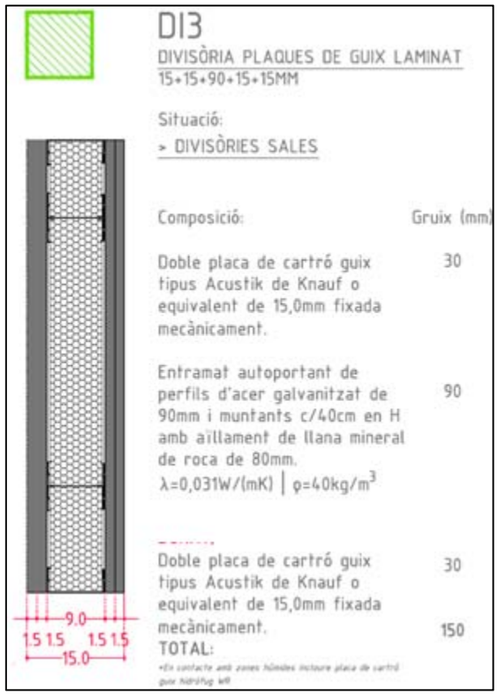
Si fossin diferents unitats d'ús (que no és el cas) l'índex de reducció acústica R_A =65≥58 dBA i la massa per unitat de superfície, m = 67 kg / m2> 44 kg / m2, per tant compliriem també l'aïllament requerit.

3.2.3 Divisòria entre separació passadís/estances protegides. Separacions DI3

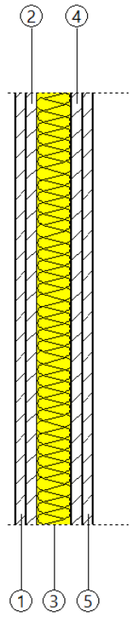
L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR a l'entramat autoportant que la massa haurà de ser m≥25kg/m2 i l'index RA≥43dBA.

No obstant, malgrat no ser obligatori, ja que tot és una unitat d'ús intentarem complir el que demana el DB HR per a estances portegides d'unitats d'us diferents. Si fossin diferents unitats d'ús l'aïllament acústic a soroll aeri, R_A , entre un recinte protegit i una altra unitat d'ús, no serà menor que 50dBA si comparteixen portes.

La disposicio entre estances és la següent:



La disposició entre estances és equivalent acústicament a la configuració següent:



Pared de una hoja
1 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
2 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
3 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]: 4.8 cm
4 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
5 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000: 1.5 cm
Espesor total: 10.8 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.42 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 55.92 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 54.00 kg/m²
Caracterización acústica, Rw(C;Ctr): 56.0(-1; -1)

L'índex de reducció acústica R_A = 55,0 dBA ≥ 43 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 60,89 kg/m² > 25 kg/m², per tant complim l'aïllament requerit.

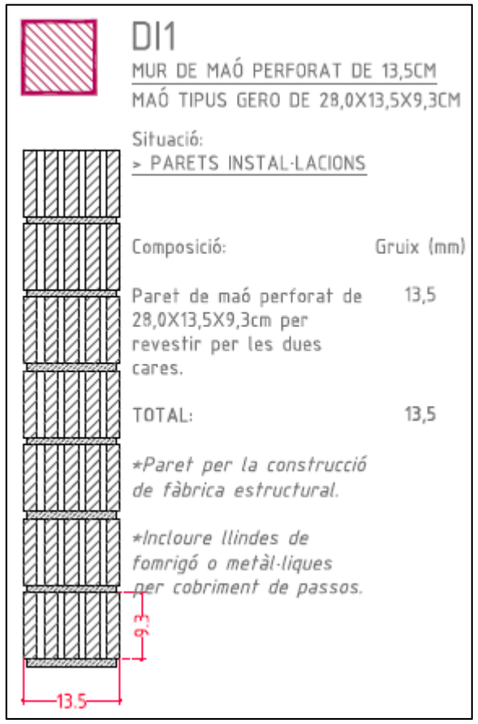
Si es considerés cada estança com diferents unitats d'ús (que no és el cas) l'índex de reducció acústica R_A =55 dBA ≥50 dBA i la massa per unitat de superfície, m =61 kg / m²> 44 kg / m² per tant compliríem l'aïllament requerit.

3.2.4 Divisòria entre separació banys/sala d'instal·lacions. Separacions D11

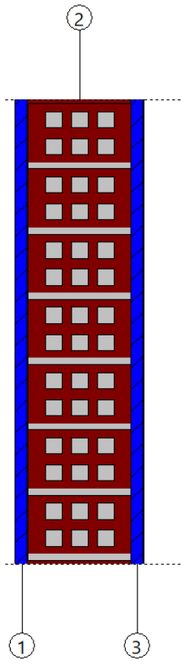
L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR amb panells prefabricats pesats que la massa haurà de ser m≥70kg/m2 i l'index RA≥35dBA.

La disposicio entre estances és la següent alicatada per les dues bandes:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



La disposició entre estances és equivalent acústicament a la configuració següent:



Pared de una hoja
1 - Plaqueta o baldosa cerámica: 1.5 cm 2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm< G < 60 mm: 13.5 cm 3 - Plaqueta o baldosa cerámica: 1.5 cm Espesor total: 16.5 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 1.76 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 213.90 kg/m² Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 47.6(-1; -5) dB
Seguridad en caso de incendio
Resistencia al fuego: Ninguna

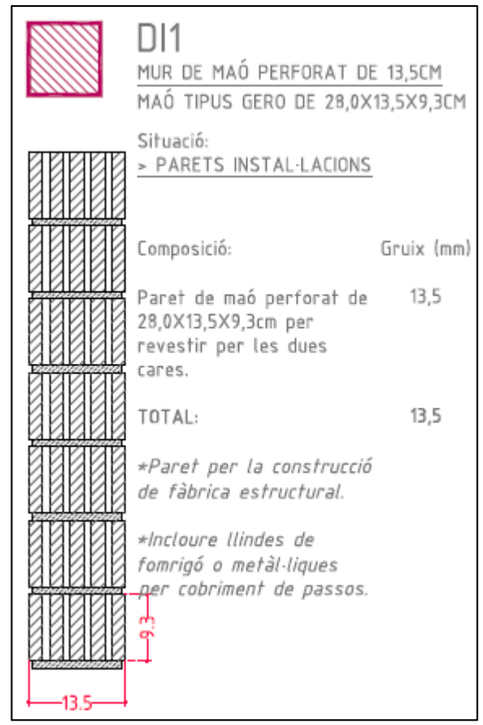
L'índex de reducció acústica R_A = 46,6 dBA ≥ 35 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 214 kg/m^2 > 70 kg/m^2, per tant complim l'aïllament requerit.

3.2.5 Divisòria entre separació banys/estances protegides. Separacions DI1+extradossat

L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR amb panells prefabricats pesats que la massa haurà de ser m≥70kg/m2 i l'index RA≥35dBA.

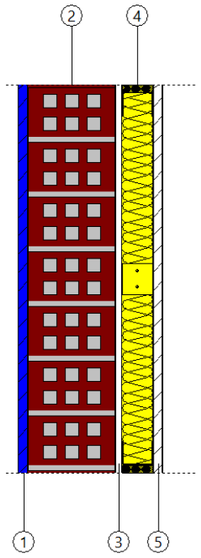
No obstant, malgrat no ser obligatori, ja que tot és una única unitat d'ús intentarem complir el que demana el DB HR per a estances protegides com si fóssin totes d'unitats d'us diferents. Els requeriments en aquest cas serien R_A≥41 dBA, ΔR_A ≥13 dBA i la massa per unitat de superfície, m≥150 kg / m2

La disposicio entre estances és la següent alicatada per una banda i trasdossat per l'altra:



La disposició entre estances és equivalent acústicament a la configuració següent:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



Pared de una hoja
1 - Plaqueta o baldosa cerámica: 1.5 cm
2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm< G < 60 mm: 13.5 cm
3 - Separación: 1 cm
4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]: 4.8 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900: 1.5 cm
Espesor total: 22.3 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.39 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 198.20 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 183.90 kg/m²
Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 45.2(-1; -4) dB
Mejora del índice global de reducción acústica del revestimiento: 14.3 dBA

L'índex de reducció acústica R_A = 58,5 dBA ≥ 35 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 198 kg/m² > 70 kg/m², per tant complim l'aïllament requerit per a envans.

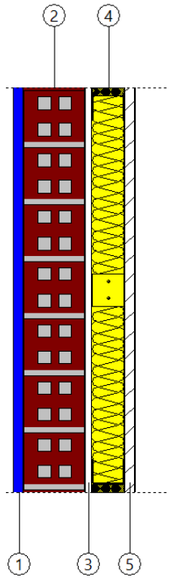
Si fossin diferents unitats d'ús (que no és el cas) l'índex de reducció acústica R_A =44,2≥41 dBA, ΔR_A =14,4≥13 dBA i la massa per unitat de superfície, m = 183 kg / m²≥ 150 kg / m2, per tant compliriem també l'aïllament requerit.

3.2.6 Divisòria entre separació banys/estances protegides. Separacions D12+extradossat

L'índex R_A dels envans no serà inferior a 33 dBA. Això es tradueix en l'opció simplificada, segons la taula 3.1 del DB HR amb panells prefabricats pesats que la massa haurà de ser m≥70kg/m2 i l'index RA≥35dBA.

No obstant, malgrat no ser obligatori, ja que tot és una única unitat d'ús intentarem complir el que demana el DB HR per a estances protegides com si fóssin totes d'unitats d'us diferents. Els requeriments en aquest cas serien R_A≥41 dBA, ΔR_A ≥13 dBA i la massa per unitat de superfície, m≥150 kg / m2

La disposició entre estances és equivalent acústicament a la configuració següent:



Pared de una hoja
1 - Plaqueta o baldosa cerámica: 1.5 cm
2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm< G < 60 mm: 9.1 cm
3 - Separación: 1 cm
4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]: 4.8 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900: 1.5 cm
Espesor total: 17.9 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.40 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 148.04 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 133.74 kg/m²
Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 41.3(-1; -3) dB
Mejora del índice global de reducción acústica del revestimiento: 13.7 dBA

L'índex de reducció acústica R_A = 54,0 dBA ≥ 35 dBA, la massa per unitat de superfície, m = 198 kg/m² > 70 kg/m², per tant complim l'aïllament requerit per a envans.

Si fossin diferents unitats d'ús (que no és el cas) l'índex de reducció acústica R_A =41,3≥41 dBA, ΔR_A =13,7≥13 dBA i la massa per unitat de superfície, m = 150 kg / m²≥ 150 kg / m2, per tant compliriem també l'aïllament requerit.

3.2.7 Portes de les estances.

Les portes de les estances, al tractar-se d'una única unitat d'ús no han de complir cap requeriment.

No obstant no tinguem cap requeriment s'intentarà complirà el mateix que les separacions de recintes habitables de distintes unitats d'ús. Així l'índex global de reducció acústica ponderat R_A de les **portes de les estances** no serà menor que **R_A ≥ 30 dBA**.

Les portes que donin al carrer hauran de complir el mateix que les finestres **R_{Atr} ≥ 31 dBA**.

4.- PROPOSTA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC. PARTICIONS HORITZONTALS.

4.1.- FORJATS

4.1.1 Divisòria entre planta baixa i terreny existent.

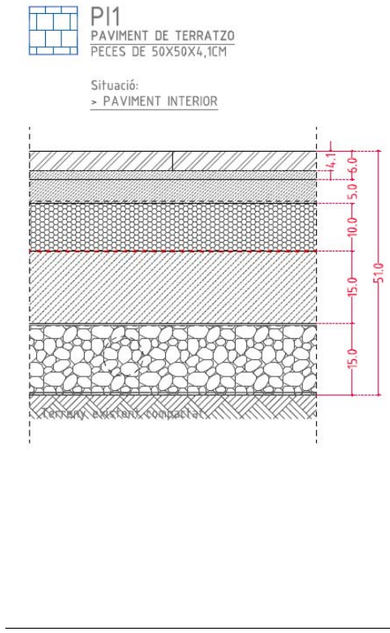
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Al ser l'edificació una única unitat d'ús, no tindrem cap requeriment respecte de forjats (ja que no hi ha diferents plantes) ni respecte de soroll d'impactes.

No obstant, intentarem que el soroll d'impactes produït en algunes de les estances no es propagui lateralment a les estances adjacents tal i com es faria en el cas que les estances fòssin diferents unitats d'ús.

Així, el nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte protegit confrontant vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb qualsevol altre d'activitats, no pertanyent a la mateixa unitat d'ús, no serà major que 60 dB.

El forjat entre plantes està format per les següents capes.



Composició i gruix (G):

Paviment interior de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat de MOSAICS PLANAS o equivalent, de 40x40cm, acabat sobre base de morter i vorada de 2cm. Grau de lliscabilitat C2. Col·locació a trencajunts. G/60mm

Capa de morter amb malla electrosoldada. G/50mm

Làmina separadora de polietilè DANOPOL 250 BV de DANOSA o equivalent (o antipunxant geotextil separadora 300gr/m2?)

Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus Panel Solado de ISOVER o equivalent. (λ=0,036W/m.K), CS 30 kpa, 3.000 Kg/m2)

Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.

Imprimació bituminosa CURIDAN o equivalent (ens cal aquesta capa?)

Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura. G/150mm

Làmina separadora de polietilè DANOPOL 250 BV de DANOSA o equivalent.

Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb tuberíes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.

Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2 (ens cal aquesta?)

Terreny existent. Comp. PM95%

Gruix total: 510 mm

NOTA: En el nostre cas no tenim diferents unitats d'ús, ja que es tracta d'un únic Barnahus, no obstant, hem considerat algunes de les estances a nivell d'impactes com si ho fossin per millorar les prestacions acústiques respecte del DB HR. Les estances són les següents:

- Sala de gravació
- Sala de prova preconstituïda
- Sales de tractament

Així, per a que la reducció al soroll d'impactes sigui millor que la demanada per la normativa, les estances indicades anteriorment hauran de pujar una làmina acústica tipus impactodan-5 o chovaimpact-5 des de la llana de roca fins el sòcol.

• El Increment protecció a soroll d'impactes és de ΔLW = 27 dB≥20 dB

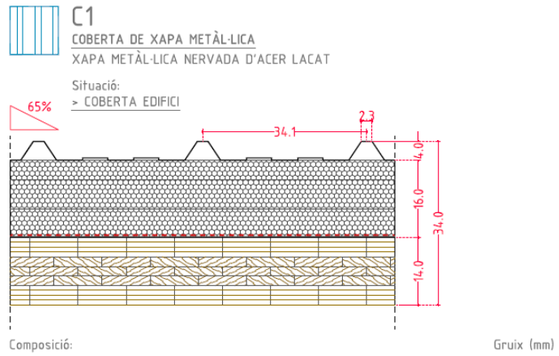
Amb aquesta solució complim, per tant els requeriments del DB HR respecte de separacions horitzontals entre estances protegides.

4.2.- COBERTES

4.2.1.- Cobertes amb CLT. Cobertes C1 i C2

Les condicions mínimes que han de complir les cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior són les mateixes que les façanes. S'ha de tenir en compte el nivell exigit, que depèn en cada cas del nivell de dia. Particularment, en el nostre edifici, a les sales de gravació, prova preconstituida i de tractament, que són el punts més sensibles, ens demana $D_{2m,\,nT,\,Atr}$ =30 dBA. Això és tradueix en l'opció simplificada com a índex global de reducció acústica ponderat A de la part cega R_{Atr} =33 dBAtr.

Tenim els següents tipus de cobertes

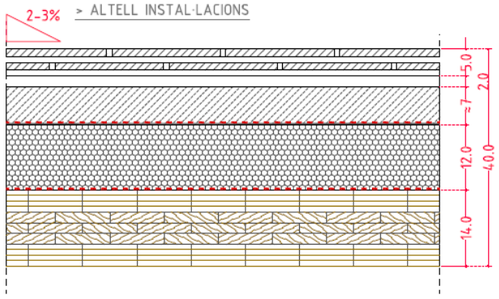


Composició:	Gruix (mm)
Coberta de xapa grecada autoportant EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent, en base d'acer galvanitzat i revestiment pre-lacat. Espessor mínim de 1mm. Alçada de nervi de 40mm. Color estàndard Europerfil Gris Ral 9006 Esmeralda Plus 1mm o equivalent. Fixada amb tornilleria de fixació oculta (tapajuntes) a elements estructurals. Inclou remats perimetrals de xapa, canals i elements de remat del mateix color i acabat. Inclou subestructura amb corretges d'acer galvanitzat formades per perfils TZ ancorades directament a forjat per anivellament de plaques.	40 -
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).	160
Làmina de barrera de vapor tipus VAPOR 150 de ROTHBLAAS o equivalent.	-
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist.	140
TOTAL:	340

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

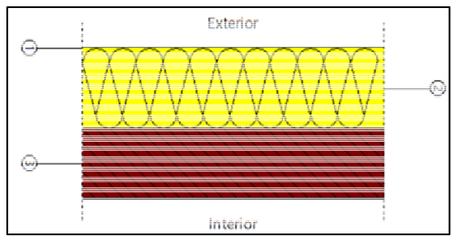
C2
COBERTA TRANSITABLE DE RASSILA CERÀMICA
RASSILLA COLOR BEIX DE 28X14X1,3CM

Situació:
> ALTELL INSTAL·LACIONS



Composició:	Gruix (mm)
Coberta de dues capes de rajola (rajola comuna + rajola de 28x14x1,3cm, color beix de CERAMICAS CALAF o equivalent). Juntes de 8-10mm amb beurada antifongs, antialgues i hidropelent.	50
Làmina impermeable transpirable i permeable al vapor Proclima	-
Capa de formació de pendents de morter de ciment M-80 lleugerament armat.	70-10
Barrera de vapor i làmina separadora de feltre de polipropilè de 150 g/m2, no adherida.	-
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).	120
Barrera de vapor.	-
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist.	140
TOTAL:	400

Una simulació acústica més perjudicial de les dues anteriors és la següent:



Fachada ligera
1 - Chapa de Acero Galvanizado: 0.1 cm 2 - MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]: 16 cm 3 - Madera Contralaminada CLT 5 capas: 14 cm Espesor total: 30.1 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Um: 0.17 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 80.70 kg/m² Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 37.7(-1; -1) dB

Amb les característiques de simulació obtenim: R_{Atr} =36,7 dBAtr ≥33 dBAtr.

Per tant la coberta té un índex de reducció acústica superior al requerit i compleix també aquest apartat del DB HR

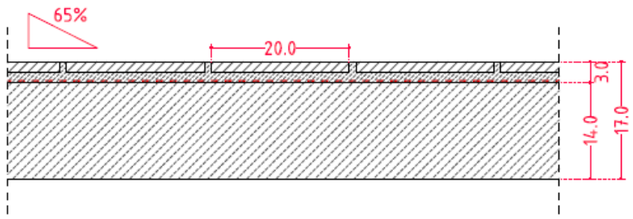
4.2.1.- Coberta amb Llosa Massissa

Les condicions mínimes que han de complir les cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior són les mateixes que les façanes. S'ha de tenir en compte el nivell exigit, que depèn en cada cas del nivell de dia. Particularment, en el nostre edifici, en els dormitoris que són el punts més sensibles, ens demana $D_{2m, nT, Atr}$ =30 dBA. Això és tradueix en l'opció simplificada com a índex global de reducció acústica ponderat A de la part cega R_{Atr} =33 dBAtr.

Tenim el següent tipus de cobertes

C3
COBERTA ENRAJOLADA DE PECES CERÀMIQUES
PEÇA DE CERÀMICA VIDRIADA DE 20X10X1,5CM

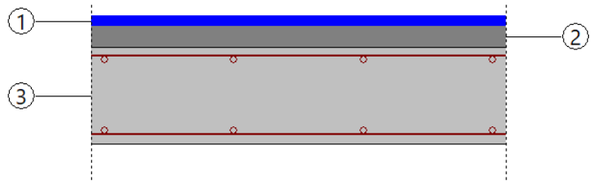
Situació:
> COBERTA PORXOS



Composició:	Gruix (mm)
Coberta enrajolada de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	30
Membrana cementosa flexible bicomponent tipus DANOCRET PROTECT 500 FLEX de DANOSA o equivalent per impermeabilitació i protecció superficial del formigó.	-
LLosa de formigó armat segons plànols d'estructura.	140
TOTAL:	170

La simulació de la coberta és la següent:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



Losa maciza
1 - Plaqueta o baldosa cerámica: 1.5 cm 2 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250: 3 cm 3 - Losa maciza 14 cm: 14 cm Espesor total: 18.5 cm
HE 1: Limitación de demanda energética
Uc refrigeración: 2.56 kcal/(h·m²°C) Uc calefacción: 3.24 kcal/(h·m²°C)
HR: Protección frente al ruido
Masa superficial: 413.75 kg/m² Caracterización acústica, Rw(C; Ctr): 58.0(-1; -6) dB

La coberta disposa de les següents característiques: R_{Atr} =52,0 dBAtr ≥33 dBAtr.

Per tant la coberta té un índex de reducció acústica superior al requerit i compleix també aquest apartat del DB HR

5.- EXIGÈNCIES GENERALS D' AÏLLAMENT DEL CODI TÈCNIC DB-HR.

Per satisfer les exigències del CTE pel que fa a la protecció contra el soroll han de:
a) assolir els valors límit d'aïllament acústic a soroll aeri i no superar els valors límit de nivell de pressió de soroll d'impactes (aïllament acústic a soroll d'impactes) que s'estableixen en els subapartats següents 2.3.1 i 2.3.2
b) no superar els valors límit de temps de reverberació que s'estableixen en l'apartat 2.3.3
c) complir les especificacions de l'apartat 2.3.4 referents al soroll i a les vibracions de les instal·lacions.

5.1- AÏLLAMENT ACÚSTIC A SOROLL AERI

Es considera, segons el codi tècnic proteccions respecte Recintes habitables i Recintes protegits, que són definits segons el DB HR del CTE:

Recinto habitable: *Recinto* interior destinado al uso de personas cuya densidad de ocupación y tiempo de estancia exigen unas condiciones acústicas, térmicas y de salubridad adecuadas. Se consideran *recintos habitables* los siguientes:

a) habitaciones y estancias (dormitorios, comedores, bibliotecas, salones, etc.) en edificios residenciales;
b) aulas, salas de conferencias, bibliotecas, despachos, en edificios de uso docente;
c) quirófanos, habitaciones, salas de espera, en edificios de uso sanitario u hospitalario;
d) oficinas, despachos; salas de reunión, en edificios de uso administrativo;
e) cocinas, baños, aseos, pasillos. distribuidores y escaleras, en edificios de cualquier uso;
f) cualquier otro con un uso asimilable a los anteriores.

En el caso en el que en un *recinto* se combinen varios usos de los anteriores siempre que uno de ellos sea protegido, a los efectos de este DB se considerará *recinto protegido*.

Se consideran *recintos no habitables* aquellos no destinados al uso permanente de personas o cuya ocupación, por ser ocasional o excepcional y por ser bajo el tiempo de estancia, sólo exige unas condiciones de salubridad adecuadas. En esta categoría se incluyen explícitamente como no habitables los trasteros, las cámaras técnicas y desvanes no acondicionados, y sus zonas comunes.

Recinto protegido: *Recinto habitable* con mejores características acústicas. Se consideran *recintos protegidos* los *recintos habitables* de los casos a), b), c), d).

En el nostre edifici es consideren recintes protegits les totes les estances menys banys, passadissos i sales d'instal·lacions.
En el nostre edifici es consideren recintes habitables, a més dels anteriors, els banys, passadissos i distribuïdors.
Els elements constructius interiors de separació, així com les façanes, les cobertes, les parets mitgeres i els terres en contacte amb l'aire exterior que conformen cada recinte de l'edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que es compleixi l'aïllament requerit.
NOTA IMPORTANT: En el nostre edifici només hi ha una única unitat d'ús, però incrementarem el nivell d'aïllament com si tractéssim les estances protegides com diferents unitats d'ús independents.

a) En els recintes protegits:
i) Protecció contra el soroll generat en recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús en edificis d'ús residencial:
-L'índex global de reducció acústica, ponderat A, R_A, dels envans no serà menor que 33 dBA.

ii) Protecció contra el soroll generat en recintes no pertanyents a la mateixa unitat d'ús (en el nostre edifici només hi ha una única unitat d'ús, però incrementarem el nivell d'aïllament com si tractéssim les estances protegides com unitats d'ús independents)
-L'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{nT,A}$, entre un recinte protegit i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment amb ell , no serà inferior a 50 dBA, sempre que no comparteixin portes o finestres.
Quan sí les comparteixin, l'índex global de reducció acústica, R_A, d'aquestes, no serà inferior a 30 dBA i l'índex global de reducció acústica, R_A, del tancament no serà inferior a 50 dBA.
Els elements constructius que conformen cada recinte protegit d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri de l'exterior.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no, hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Quan es prevegi que algunes façanes, com ara façanes de patis d'illa tancats o patis interiors, així com façanes exteriors en zones o entorns tranquils, no estaran exposades directament al soroll d'automòbils, aeronaus, d'activitats industrials, comercials o esportives, es considera un índex de soroll dia, Ld, 10 dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.

b) En els recintes habitables:

i) Protecció contra el soroll generat en recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús, en edificis d'ús residencial privat:
-L'índex global de reducció acústica, ponderat A, R_A, dels envans no serà menor que 33 dBA.
ii) Protecció contra el soroll generat en recintes no pertanyents a la mateixa unitat d'ús:
-L'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{nT,A}$, entre un recinte habitable i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment amb ell , no serà menor que 45 dBA, sempre que no comparteixin portes o finestres.
Quan sí les comparteixin i siguin edificis d'ús residencial (públic o privat) o hospitalari, l'índex global de reducció acústica, R_A, d'aquestes, no serà inferior a 20 dBA i l'índex global de reducció acústica, R_A, del tancament no serà inferior a 50 dBA.
iii) Protecció contra el soroll generat en recintes d'instal·lacions i en recintes d'activitat:

-L'aïllament acústic a soroll aeri, $D_{nT,A}$, entre un recinte habitable i un recinte d'instal·lacions, o un recinte d'activitat, adjacents verticalment o horitzontalment amb ell, sempre que no comparteixin portes, no serà menor que 45 dBA.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Quan sí les comparteixin, l'índex global de reducció acústica, R_A, d'aquestes, no serà inferior a 30 dBA i l'índex global de reducció acústica, R_A, del tancament no serà inferior a 50 dBA.

Els elements constructius que conformen cada recinte habitable d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri.

c) En els recintes habitables i recintes protegits confrontants amb altres edificis:

L'aïllament acústic a soroll aeri ($D_{2m,\ nT,\ Atr}$) de cada un dels tancaments d'una paret mitgera entre dos edificis no serà menor que 40 dBA o alternativament l'aïllament acústic a soroll aeri ($D_{nT,A}$) corresponent al conjunt dels dos tancaments no serà inferior a 50 dBA

Els elements constructius que conformen cada recinte habitable d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri.

5.2 AÏLLAMENT ACÚSTIC A SOROLL D'IMPACTES

Els elements constructius de separació horitzontals han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que es compleixi:

a) En els recintes protegits:

i) Protecció contra el soroll procedent generat en recintes no pertanyents a la mateixa unitat d'ús: El nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte protegit adjacent vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici, no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, no serà major que 65 dB.

Aquesta exigència no és aplicable en el cas de recintes protegits confrontants horitzontalment amb una escala.

ii) Protecció contra el soroll generat en recintes d'instal·lacions o en recintes d'activitat: El nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte protegit adjacent vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb un recinte d'activitat o amb un recinte d'instal·lacions no serà superior a 60 dB.

b) En els recintes habitables:

i) Protecció contra el soroll generat de recintes d'instal·lacions o en recintes d'activitat: El nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte habitable adjacent vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb un recinte d'activitat o amb un recinte d'instal·lacions no serà superior a 60 dB.

Els elements constructius que conformen cada recinte habitable o recinte protegit d'un edifici, adjacent amb un altre edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri.

5.3 VALORS LÍMIT DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

En conjunt els elements constructius, acabats superficials i revestiments que delimiten un aula o una sala de conferències, un menjador i un restaurant, tindran l'absorció acústica suficient de tal manera que:

a) El temps de reverberació en aules i sales de conferències buides (sense ocupació i sense mobiliari), el volum sigui menor que 350 m3, no serà major que 0,7 s.

b) El temps de reverberació en aules i en sales de conferències buides, però incloent el total de les butaques, el volum sigui menor que 350 m3, no serà major que 0,5 s.

c) El temps de reverberació en restaurants i menjadors buits no serà més gran que 0,9s.

Per limitar el soroll reverberant a les zones comuns els elements constructius, els acabats superficials i els revestiments que delimiten una zona comuna d'un edifici d'ús residencial públic, docent i hospitalari confrontant amb recintes protegits amb els quals comparteixen portes, tindran l'absorció acústica suficient de tal manera que l'àrea d'absorció acústica equivalent, A, sigui almenys 0,2 m2 per cada metre cúbic del volum del recinte.

NOTA IMPORTANT: En aquesta justificació, malgrat no sigui obligatori, al capítol 7 en condicionen dues sales de gravació a nivell de reverberació a fi de garantir el confort dels usuaris així com la qualitat de les gravacions.

5.4 SOROLL I VIBRACIONS DE LAS INSTAL·LACIONS

Es limitaran els nivells de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits i habitables de l'edifici a través de les subjeccions o punts de contacte d'aquelles amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin perceptiblement els nivells deguts a les restants fonts de soroll de l'edifici.

El nivell de potència acústica màxim dels equips generadors de soroll estacionari (com els cremadors, les calderes, les bombes d'impulsió, la maquinària dels ascensors, els compressors, grups electrògens, extractors, etc.) Situats en recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat, serà tal que es compleixin els nivells d'immissió en els recintes adjacents, expressats en el desenvolupament reglamentari de la Llei 37/2003 del Soroll.

El nivell de potència acústica màxim dels equips situats en cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equip i en els recintes habitables i protegits no se superin els objectius de qualitat acústica corresponents.

A més es tindrà en compte les especificacions dels apartats 3.3, 3.1.4.1.2, 3.1.4.2.2 i 5.1.4 del DB HR.

5.4.1 Dades que han d'aportar els subministradors

Els subministradors dels equips i productes d'incloure en la documentació dels mateixos els valors de les magnituds que caracteritzen els sorolls i les vibracions procedents de les instal·lacions dels edificis :

a) el nivell de potència acústica , LW , d'equips que produeixen sorolls estacionaris

b) la rigidesa dinàmica , s ', i la càrrega màxima , m , dels llits elàstics utilitzats en les bancades d'inèrcia

c) l'amortiment , C , la transmissibilitat , τ , i la càrrega màxima , m, dels sistemes antivibratoris puntuals utilitzats en l'aïllament de maquinària i conductes

d) el coeficient d'absorció acústica , α , dels productes absorbents utilitzats en conductes de ventilació i aire condicionat

e) l'atenuació de conductes prefabricats , expressada com a pèrdua per inserció , D , i l'atenuació total dels silenciadors que estiguin interposats en conductes , o encastats en façanes o en altres elements constructius

.

5.4.2 Condicions de muntatge d'equips generadors de soroll estacionari

1 Els equips s'instal·laran sobre suports antivibratoris elàstics quan es tracti d'equips petits i compactes o sobre una bancada d'inèrcia quan l'equip no tingui una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats per la seva funció o es necessiti l'alineació dels seus components , com per exemple del motor i el ventilador o del motor i la bomba.



Suports Antivibratoris

2 El cas d'equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia , com ara bombes d'impulsió , la bancada serà de formigó o acer de tal manera que tingui la suficient massa i inèrcia per evitar el pas de vibracions a l'edifici . Entre la bancada i l'estructura de l' edifici s'han d'interposar elements antivibratoris.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Vibrabsorber + Sylomer

TIPO	A	B	D	E	M	CÓDIGO
V - SR11-270AM+Sylomer®	75	130	100	120	10	20391
V - SR11-350AM+Sylomer®	75	130	100	120	10	20392
V - SR21-550AM+Sylomer®	90	172	100	120	12	20393
V - SR21-800AM+Sylomer®	90	172	100	120	12	20394
V - SR21-1000AM+Sylomer®	90	172	100	120	12	20395
V - SR21-1200AM+Sylomer®	90	172	100	120	12	20396



Suport antivibrador per col·locar entre el mòdul d'inèrcia i el paviment de coberta

3 Es consideren vàlids els suports antivibrador i els connectors flexibles que compleixin la UNE 100153 IN.

4 S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

5 A les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió s'utilitzaran silenciadors

5.4.3 Conduccions i equipament

5.4.3.1 Hidràuliques

1 Les conduccions col·lectives de l'edifici hauran d'anar tractades per tal de no provocar molèsties als recintes habitables o protegits adjacents.

2 Al pas de les canonades a través dels elements constructius s'utilitzaran sistemes antivibratoris tals com maniguets elàstics estancs , tubs de protecció, passamurs estancs i abraçadores desolidaritzadores .



Detall d'abraçadera Isofònica

3 L'ancoratge de canonades col·lectives es realitzarà a elements constructius de massa per unitat de superfície més gran que 150 kg/m2.

4 Als cambres humides en què la instal·lació d'evacuació d'aigües estigui despenjada del forjat , cal instal·lar un sostre suspès amb un material absorbent acústic a la cambra.

5 La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 2 m/s a les canonades de fontaneria.

6 Les aixetes situada dins dels recintes habitables serà de Grup II com a mínim , segons la classificació d'UNE EN 200 .

7 S'evitarà l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i d'aixetes d'ompliment de cisternes de descàrrega a l'aire .

8 Les banyeres i els plats de dutxa s'han de muntar interposant elements elàstics de tipus neoprè o polietilè reticulat en tots els seus suports en l'estructura de l'edifici: sòls i parets . Els sistemes d'hidromassatge, s'han de muntar mitjançant elements de suspensió elàstica esmorteïda.

9 No han de recolzar els radiadors en el paviment i fixar-se a la paret simultàniament, llevat que la paret estigui recolzada a terra flotant .

5.4.3.2 Aire condicionat

1 Els conductes d' aire condicionat han de ser absorbents acústics quan la instal·lació ho requereixi i s'han d'utilitzar silenciadors específics.

2 S'evitarà el pas de les vibracions dels conductes als elements constructius mitjançant sistemes antivibratoris, tals com abraçadores , maniguets i suspensions elàstiques
.



Suport antivibratori Sostre

5.4.3.3 Ventilació

1 Els conductes d' extracció que discorrin dins d'una unitat d'ús s'han de revestir amb elements constructius l'índex global de reducció acústica , ponderat A , RA , sigui almenys 33 dBA , llevat que siguin d'extracció de fums de garatges en aquest cas s'han de revestir amb elements constructius l'índex global de reducció acústica , ponderat A , RA , sigui almenys 45 dBA.

2 Així mateix , quan un conducte de ventilació s'adossi a un element de separació vertical se seguiran les especificacions de l'apartat 3.1.4.1.2.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

3 Al cas que dues unitats d'ús adjacents horitzontalment compartissin el mateix conducte col · lectiu d'extracció , es compliran les condicions especificades en el DB HS3.

5.4.3.4 Eliminació de residus

1 Per instal·lacions de trasllat de residus per baixant, s'han de complir les condicions següents:

a) els conductes s'han de tractar adequadament perquè no transmetin sorolls i vibracions als recintes habitables i protegits confrontants .

b) El magatzem de contenidors es considera un recinte d'instal·lacions i el terra del magatzem de contenidors ha de ser flotant .

5.3.5 Ascensors i muntacàrregues

1 Els sistemes de tracció dels ascensors i muntacàrregues s'ancoraran als sistemes estructurals de l'edifici mitjançant elements amortidors de vibracions . El recinte de l'ascensor, quan la maquinària estigui dins del mateix, es considera un recinte d'instal·lacions a efectes d'aïllament acústic. Quan no sigui així , els elements que separen un ascensor d' una unitat d'ús, han de tenir un índex de reducció acústica , RA gran que 50 dBA.

2 Les portes d'accés a l'ascensor en els diferents pisos tindran topalls elàstics que assegurin la pràctica anul·lació de l'impacte contra el marc en les operacions de tancament.

3 El quadre de comandaments , que conté els relés d'arrencada i parada , estarà muntat elàsticament assegurant un aïllament adequat dels sorolls d'impactes i de les vibracions

5.5.- DADES PRÈVIES I REQUERIMENTS DE L'OPCIÓ SIMPLIFICADA

Per al disseny i dimensionat dels elements constructius, es pot triar una de les dues opcions, simplificada o general, en el nostre cas optarem per l'opció simplificada.
Per a la definició dels elements constructius que proporcionen l'aïllament acústic a soroll aeri, s'han de conèixer els seus valors de massa per unitat de superfície, m, i d'índex global de reducció acústica, ponderat A, R_A , i, per al cas de soroll de impactes, a més dels anteriors, el nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, Ln,w. Els valors de R_A i de Ln,w poden obtenir mitjançant mesuraments al laboratori del Catàleg d'Elements Constructius o altres documents reconeguts o mitjançant altres mètodes de càlcul comprovats per la pràctica.
Com ja s'ha comentat anteriorment, també cal conèixer el valor de l'índex de soroll dia, Ld, de la zona on s'ubiqui l'edifici.
L'opció simplificada proporciona solucions d'aïllament que donen conformitat a les exigències d'aïllament a soroll aeri i a soroll d'impactes.
Una solució d'aïllament és el conjunt de tots els elements constructius que conformen un recinte (com ara elements de separació verticals i horitzontals, envans, parets mitgeres, façanes i cobertes) i que influeixen en la transmissió del soroll i de les vibracions entre recintes adjacents o entre l'exterior i un recinte. (Vegeu figura).

Fig Elements que componen dos recintes i que influeixen en la transmissió de soroll entre tots dos.

Per a cada un d'aquests elements constructius s'estableixen en taules els valors mínims dels paràmetres acústics que els defineixen, perquè juntament amb la resta de condicions establertes en el DB se satisfacin els valors límit d'aïllament establerts pel mateix.

L'opció simplificada és vàlida per a edificis de qualsevol ús tenint en compte que és vàlida per a edificis amb una estructura horitzontal resistent formada per forjats de formigó massissos o alleugerits, o forjats mixtos de formigó i xapa d'acer.

Per al disseny i dimensionat dels elements constructius, s'han d'elegir:
a) els envans
b) els elements de separació horitzontals i els verticals
i) entre unitats d'ús diferents o entre una unitat d'ús i qualsevol altre recinte de l'edifici que no sigui d'instal·lacions o d'activitat;
ii) entre un recinte protegit o un recinte habitable i un recinte d'activitat o un recinte d'instal·lacions;
c) les parets mitgeres
d) les façanes, les cobertes i els terres en contacte amb l'aire exterior.

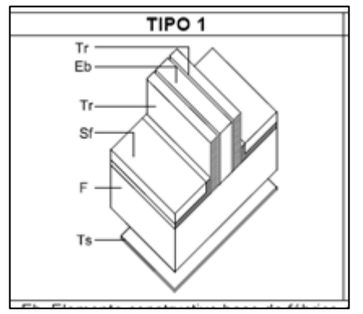
6.- CONDICIONS DE DISSENY DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS

S'han de complir les següents condicions relatives a les unions entre els diferents elements constructius, perquè al costat de les condicions establertes en qualsevol de les dues opcions i les condicions de construcció establertes en el capítol 7, es satisfacin els valors límit d'aïllament especificats en els apartats anteriors.

6.1 TROBADES ENTRE ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS. FAÇANES, PARETS DIVISÒRIES I ENVANS.

6.1.1 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans

Definició tipus 1: Elements compostos d'un element base d'una o dues fulles de fàbrica o formigó amb i sense extradossat.



Eb Elemento constructivo base de fábrica o de *paneles prefabricados pesados* (una o dos hojas)
Tr *Trasdosado*
Ee *Elemento de entramado autoportante*
F Forjado
Sf *Suelo flotante*
Ts Techo suspendido
B *Banda elástica*

Figura 3.2. Composición de los elementos de separación entre *recintos*

1 les trobades dels elements de separació verticals de dues fulles de fàbrica amb façanes de dues fulles, s'ha d'interrompre el full interior de la façana, ja sigui aquesta de fàbrica o d'entramat i en cap cas, el full interior ha de tancar la càmera l'element de separació vertical o connectar les seves dues fulles.
2 En les trobades amb els envans, aquesta s'ha d'interrompre de manera que l'element de separació vertical sigui continu. En el cas d'elements de separació verticals de dues fulles de fàbrica, els envans no connectarà les dues fulles de l'element de separació vertical, ni interromprà la càmera. Si fos necessari ancorar o travar l'element de separació vertical per raons estructurals,

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

només es travarà els envans a una sola de les fulles de l'element de separació vertical de fàbrica o s'unirà a aquesta mitjançant connectors.

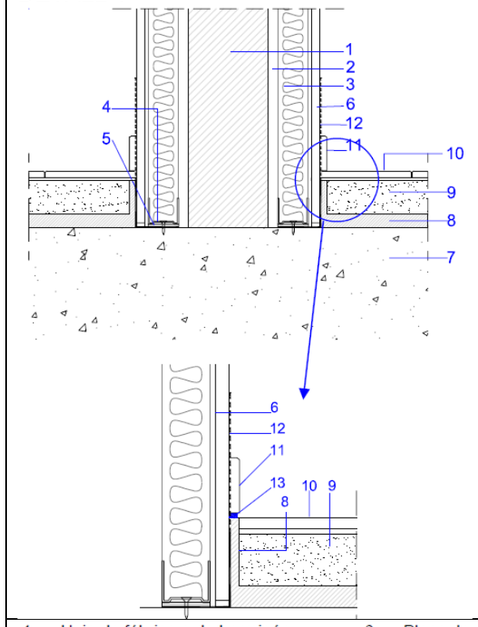
El sòl flotant no ha d'entrar en contacte amb les particions o pilars (detalls 1 i 2)

Entre el sòl i els paraments ha d'interposar una capa de material aïllant a soroll d'impactes.

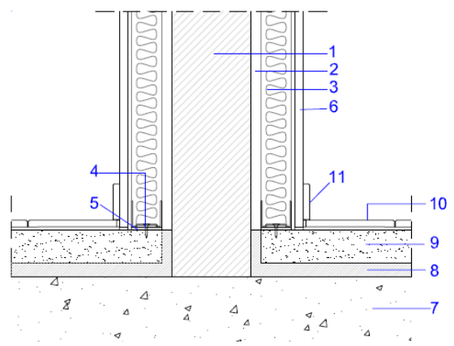
Els trasdossats poden muntar recolzats en el forjat (detall 1) o recolzats al terra flotant (detall 2).

En el cas del detall 1, es recomana que el sòcol no connecti simultàniament el sòl i la partició, per a això, pot col·locar-se una junta elàstica a la base del sòcol, per exemple: Un cordó de silicona, o prolongar-se el material aïllant a soroll d'impactes.
En el cas del detall 1, si el paviment s'executa després del extradossat, durant la construcció s'interposarà un film protector entre el paviment i les plaques de guix laminat, de tal manera que s'eviti que la humitat entri en contacte amb les plaques de guix.
Les canonades que discorrin per terra i arribin a la partició estaran revestides amb camises aïllants de material elàstic. Per exemple, conquilles d'escuma de PE o escuma elastomèrica.

DETALL 1



DETALL 2

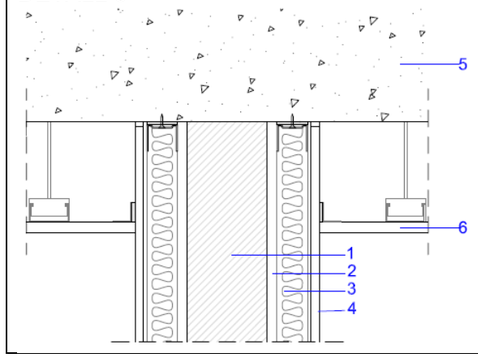


1. Hoja de fábrica o de hormigón
2. Espacio de separación con la hoja de fábrica, aprox. 1cm
3. Material absorbente acústico
4. Perfilería metálica
5. Bandas de estanquidad
6. Placa de yeso laminado
7. Forjado
8. Material aislante a ruido de impactos (Ficha SF01)
9. Capa de mortero
10. Acabado suelo
11. Rodapié
12. Film impermeable de protección. (durante la construcción)
13. Junta elástica (opcional) en la base del rodapié, por ejemplo: Un cordón de silicona

El fals sostre no és continu entre dues unitats d'ús diferents. La càmera entre el forjat i el sostre s'ha d'interrompre (detall 3).

Es recomana que s'executi primer el extradossat i després el sostre.
Si a la cambra del sostre s'ha introduït un material absorbent acústic, per exemple, una llana mineral, es el material absorbent a la cambra ha de cobrir tota la superfície del plenum. En les trobades amb els elements verticals, es recomana que cobreixi aquest element.

DETALL 3



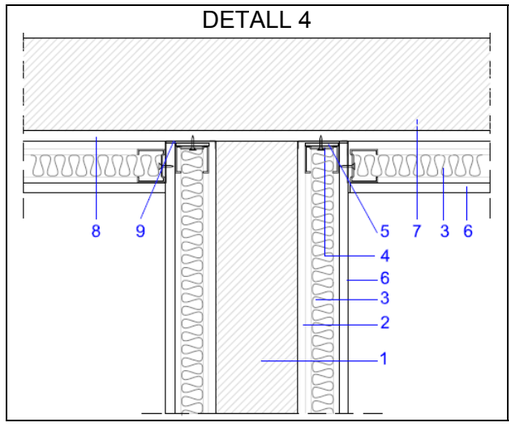
1. Hoja de fábrica o de hormigón
2. Espacio de separación con la hoja de fábrica ≥ 1cm
3. Material absorbente acústico
4. Placa de yeso laminado
5. Forjado
6. Falso techo. Placas de yeso laminado

Trobades amb la façana: El full interior de la façana no serà contínua i no connectarà les dues unitats d'ús (detall 4).

La càmera s'interromprà entre les dues unitats d'ús.

En els detalls no s'han marcat els revestiments, com arrebossats, arrebossats ... etc. de les fulles de fàbrica Cal recordar que la unió entre l'element base i la fulla exterior de façana es realitzarà amb morter hidròfug.

DETALL 4



1. Hoja de fábrica o de hormigón
2. Espacio de separación con la hoja de fábrica ≥ 1cm
3. Material absorbente acústico
4. Perfilería metálica
5. Banda de estanquidad
6. Placa de yeso laminado
7. Hoja exterior de la fachada de fábrica o de hormigón
8. Enfoscado de mortero hidrófugo.
9. Lámina, film o imprimación impermeable.

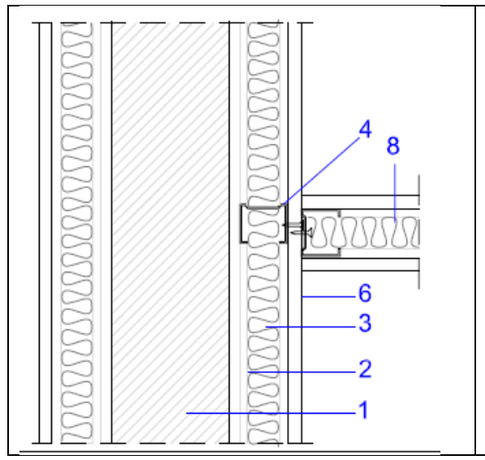
Trobades amb els envans: Entre dues unitats d'ús, l'element de separació vertical ha de ser continu (detall 5).

Els envans d'entramat podrà ancorar-se a les plaques de guix laminat del extradossat o també podrà ancorar-se a la fulla de fàbrica.

Els envans pot muntar recolzada en el forjat oa terra flotant, tal com s'ha comentat prèviament.

DETALL 5	1. Full de fàbrica o de formigó 2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm 3. Material absorbent acústic 4. Perfileria metàl·lica 5. Banda d'estanquitat

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

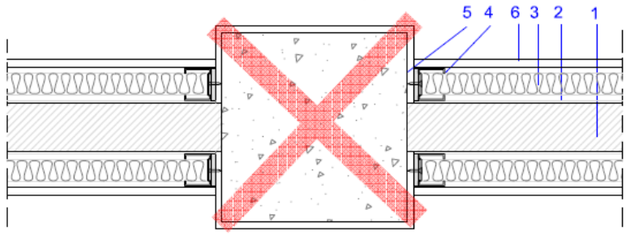


6. Placa de guix laminat
7. Envans de fàbrica
8. Envans d'entramat

6.1.2 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els Pilars

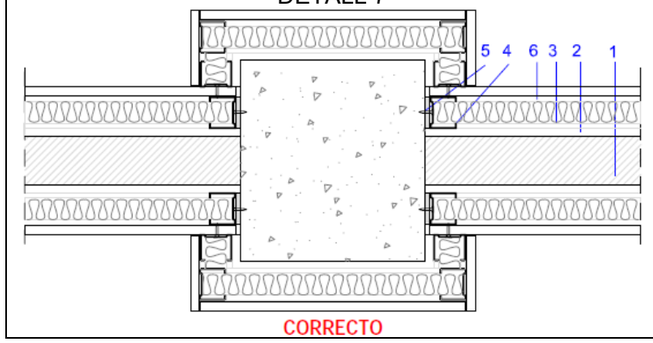
El pilar no ha de posar en contacte els dos recintes. Vegeu detall 6. Es pot adoptar una disposició similar a la dels detalls 7 el qual el pilar està extradossat o 8, en què el pilar només queda del costat d'un recinte sense connectar les fulles de l'element de separació o qualsevol variant similar, de manera que l'aïllament acústic al pilar sigui equivalent a l'aïllament acústic de la paret separadora.

DETALL 6



1. Full de fàbrica o de formigó
2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm
3. Material absorbent acústic
4. Perfileria metàl·lica
5. Banda d'estanquitat
6. Placa de guix laminat

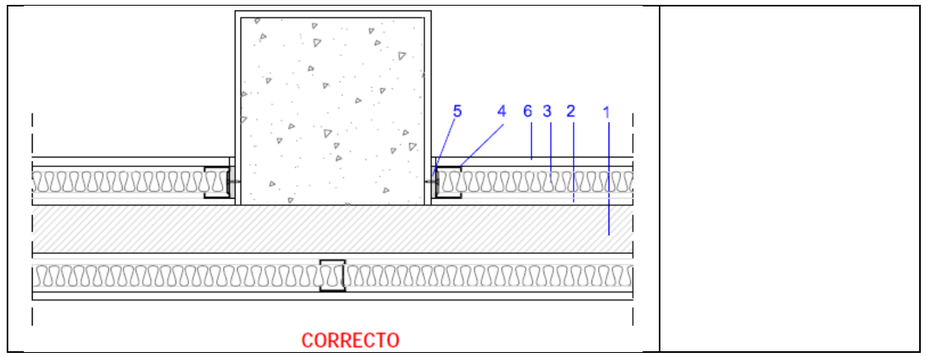
DETALL 7



1. Full de fàbrica o de formigó
2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm
3. Material absorbent acústic
4. Perfileria metàl·lica
5. Banda d'estanquitat
6. Placa de guix laminat

DETALL 8

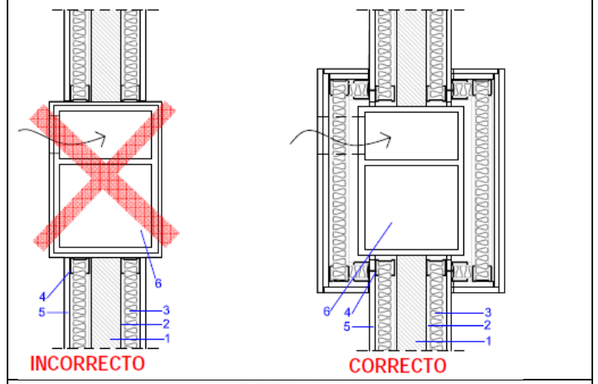
1. Full de fàbrica o de formigó
2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm
3. Material absorbent acústic
4. Perfileria metàl·lica
5. Banda d'estanquitat
6. Placa de guix laminat



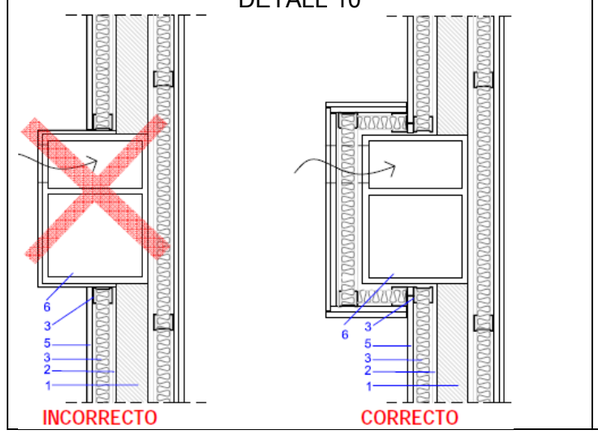
6.1.3 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els conductes d'instal·lacions

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'adossi a un element de separació vertical, es revestirà de tal manera que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

DETALL 9



DETALL 10



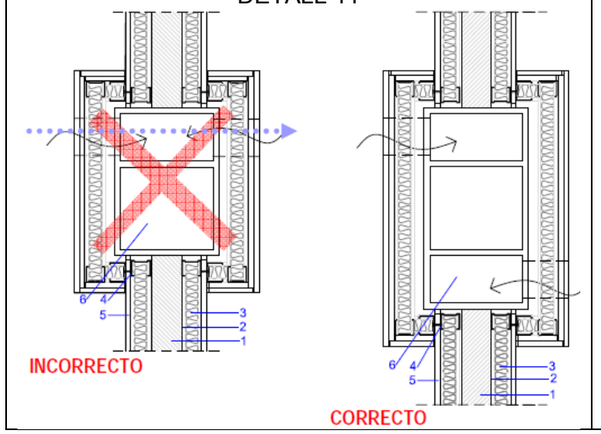
1. Full de fàbrica o de formigó
2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm
3. Material absorbent acústic
4. Perfileria metàl·lica
5. Placa de guix laminat
6. Conducte d'instal·lacions, shunt.

En el cas que dues unitats d'ús, compartissin un mateix conducte d'extracció d'aire, s'ha d'evitar la transmissió aèria, les boques d'extracció no estaran connectades al mateix conducte, per evitar la transmissió aèria directa, com en el detall posterior, en el que s'ha marcat amb punts la transmissió

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

aèria directa que disminueix l'aïllament acústic dels recintes. Es pot adoptar un esquema anàleg al que s'indica en el detall 11:

DETALL 11

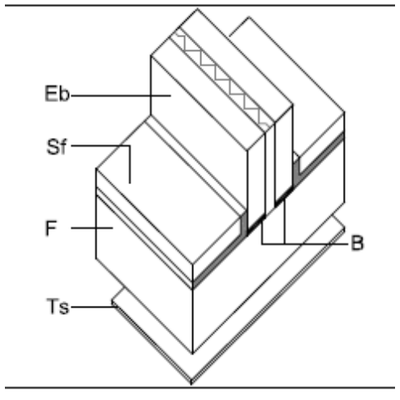


1. Full de fàbrica o de formigó
2. Espai de separació amb el full de fàbrica ≥ 1 cm
3. Material absorbent acústic
4. Perfileria metàl·lica
5. Placa de guix laminat
6. Conducte d'instal·lacions, shunt.

6.1.4 Elements de separació verticals de tipus 2. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans

Segons el DB HR, es considera un element de separació vertical de tipus 2 aquella separació vertical composta per dues fulles de fàbrica o panells prefabricats pesats (Eb), amb bandes elàstiques (B) en el seu perímetre disposades en les trobades, d'almenys, un dels fulls amb forjats, terres, sostres, pilars i façanes.

TIPO 2



1 Les bandes elàstiques s'han de col·locar en les trobades dels elements de separació verticals de tipus 2 i els forjats, les façanes i els pilars.

2 Quan un element de separació vertical de tipus 2 emprengui a una façana, s'han de disposar bandes elàstiques:
a) en les trobades amb el full principal de les façanes d'un full, ventilades o amb el de façanes amb l'aïllament per l'exterior;
b) en la trobada amb el full exterior d'una façana de dues fulles.

3 A les trobades amb façanes de dues fulles, s'ha d'interrompre el full interior de la façana, ja sigui aquesta de fàbrica o d'entramat i en cap cas el full interior de la façana ha de tancar la càmera de l'element de separació vertical.

4 Els envans que emprengui a un element de separació vertical ha d'interrompre, de tal manera que l'element de separació vertical sigui continu.

5 En el cas que els envans sigui de fàbrica o de panells prefabricats pesats amb bandes elàstiques, les bandes elàstiques han de col·locar-se en el suport dels envans en el forjat oa terra flotant.

6.1.5 Elements de separació verticals de tipus 3. Trobades amb els forjats, les façanes i els envans

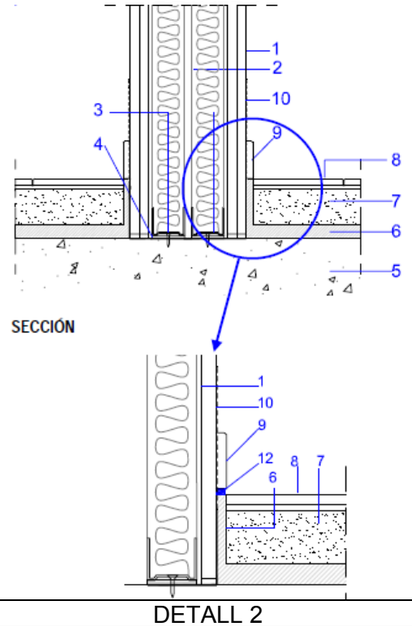
Definició tipus 3: Elements de dues fulles d'entramat autoportant.

1 Cal interposar una banda de estanquitat a la trobada de la perfileria amb el forjat, els pilars, altres elements de separació verticals i el full principal de les façanes d'un full, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior, de tal manera que es aconsegueixi l'estanquitat.
2 En les trobades amb façanes de dues fulles, s'ha d'interrompre el full interior de la façana, i en cap cas, el full interior de la façana ha de tancar la càmera de l'element de separació vertical.
3 Els envans que emprengui a un element de separació vertical ha d'interrompre, de tal manera que l'element de separació vertical sigui continu. En cap cas, els envans ha de connectar les fulles de l'element de separació vertical, ni interrompre la càmera.

El sòl flotant no ha d'entrar en contacte amb les particions o pilars.

Entre el sòl i els paraments ha d'interposar una capa de material aïllant a soroll d'impactes. Vegeu detall 1

DETALL 1

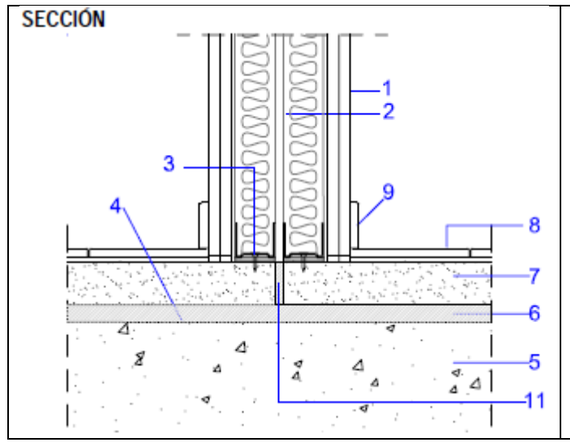


1. Plaques de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Bandes d'estanquitat
5. Sostre
6. Material aïllant a soroll d'impactes
7. Capa de morter
8. Acabat sòl
9. Entornpeu
10. Film impermeable de protecció. (Durant la construcció)
11. Tall efectuat a terra flotant per evitar la transmissió de vibracions entre dos recintes a través del sòl.
12. Junta elàstica a la base del sòcol, per exemple: Un cordó de silicona

DETALL 2

1. Plaques de guix laminat

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Bandes d'estanquitat
5. Sostre
6. Material aïllant a soroll d'impactes
7. Capa de morter
8. Acabat sòl
9. Entornpeu
10. Film impermeable de protecció. (Durant la construcció)
11. Tall efectuat a terra flotant per evitar la transmissió de vibracions entre dos recintes a través del sòl.

En el cas del detall 1, si el paviment s'executa després del extradossat, durant la construcció s'interposarà un film protector entre el paviment i les plaques de guix laminat, de tal manera que s'eviti que la humitat entri en contacte amb les plaques de guix.

En el cas que la partició s'instal·li sobre del sòl flotant (detall 2), el sòl flotant no pot ser continu i connectar els dos recintes. S'ha d'efectuar un tall a terra flotant, de manera que cada perfileria es munti a un costat diferent del sòl. En el tall del sòl flotant pot inserir una capa de material aïllant a soroll d'impactes.

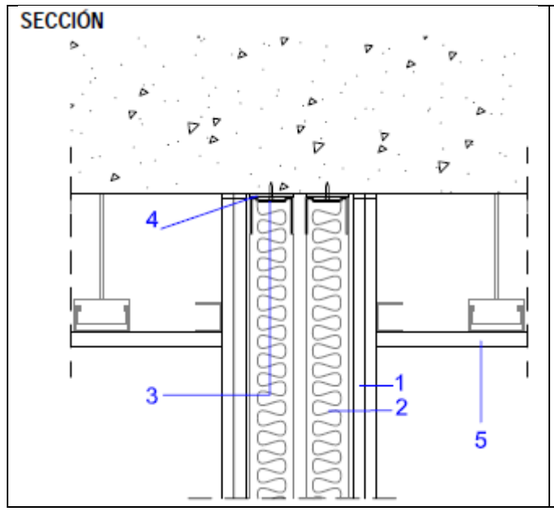
En el cas del detall 1, es recomana que el sòcol no connecti simultàniament el sòl i la partició, per a això, pot col·locar-se una junta elàstica a la base del sòcol, per exemple: Un cordó de silicona, o prolongar-se el material aïllant a soroll d'impactes.

Les canonades que discorrin per terra i arribin a la partició estaran revestides amb camises aïllants de material elàstic. Per exemple, conquilles d'escuma de PE o escuma elastomèrica.

El fals sostre no és continu entre dues unitats d'ús diferents

La càmera entre el forjat i el sostre s'ha d'interrompre. Vegeu detall 3

DETALL 3	1. Plaques de guix laminat 2. Material absorbent acústic 3. Perfileria metàl·lica 4. Bandes d'estanquitat 5. Fals sostre. Plaques de guix laminat



Si a la cambra del sostre s'ha introduït un material absorbent acústic, per exemple, una llana mineral, es recomana que el material absorbent a la cambra cobreixi tota la superfície del plenum.

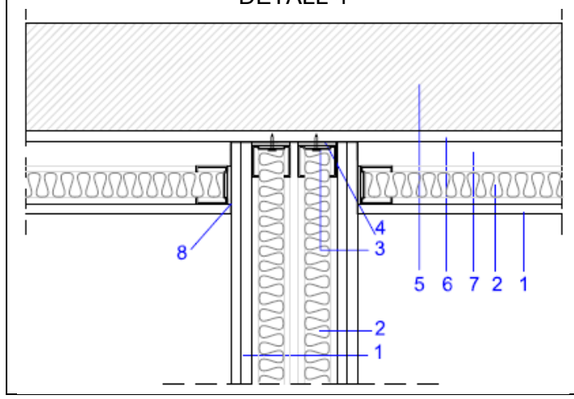
El full interior de la façana no serà contínua i no connectarà les dues unitats d'ús.

Trobada amb façana ventilada, de dues fulles. Fulla exterior de fàbrica i full interior d'entramat. Entre les fulles de la façana pot existir una càmera no ventilada.

Es recomana que s'interrompi la càmera de la façana entre les dues unitats d'ús.

És necessari l'ús de bandes d'estanquitat en la trobada entre els muntants i la fulla exterior de fàbrica.

DETALL 4



1. 1. Plaques de guix laminat
2. Material absorbent acústic. Gruix d'acord amb l'amplada de la perfilaria. Per exemple: Llana mineral. r≥5kPa / m_2
3. Perfileria metàl·lica
4. Banda d'estanquitat
5. Fulla exterior de la façana
6. Arrebossat
7. Cambra (opcional). Pot estar farcida o no de qualsevol material aïllant tèrmic.
8. Làmina, film o imprimació impermeable.

En els detalls no s'han marcat els revestiments, com arrebossats, arrebossats ... etc. dels fulls de fàbrica

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

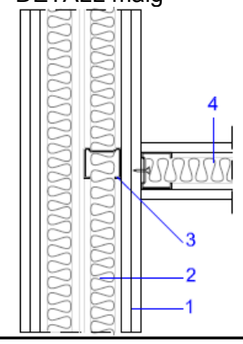
Cal recordar que la unió entre l'element base i la fulla exterior de façana es realitzarà amb morter hidròfug.

Entre dues unitats d'ús, l'element de separació vertical ha de ser continu.

Els envans d'entramat s'ancorarà a les plaques de guix laminat (Vegeu detall 5).

Els envans pot muntar recolzada en el forjat o al terra flotant

DETALL maig

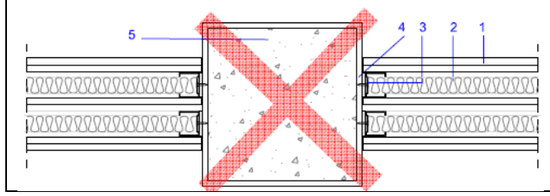


1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Envans d'entramat.

6.1.6 Elements de separació verticals de tipus 1. Trobades amb els pilars

En cap cas, el pilar ha de posar en contacte els dos recintes connectant les dues fulles, com passa en el detall 6. En el seu lloc es pot adoptar una disposició similar a les adoptades en els detalls 7 i 8.

DETALL 6

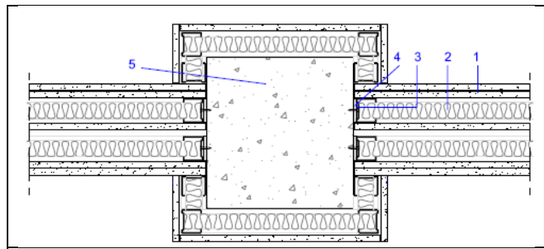


1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Bandes d'estanquitat
5. Pilar

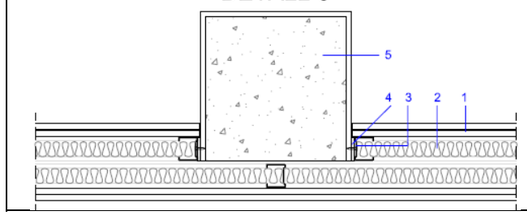
Quan un pilar s'adossi a l'element de separació vertical de tipus 3, es trasdosarán les dues cares del pilar 7 o de s'adoptarà una disposició similar a la recollida en el detall 8, de manera que l'aïllament acústic al pilar sigui equivalent a l'aïllament acústic de la partició.

DETALL juliol

1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Bandes d'estanquitat
5. Pilar



DETALL 8



1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Bandes d'estanquitat
5. Pilar

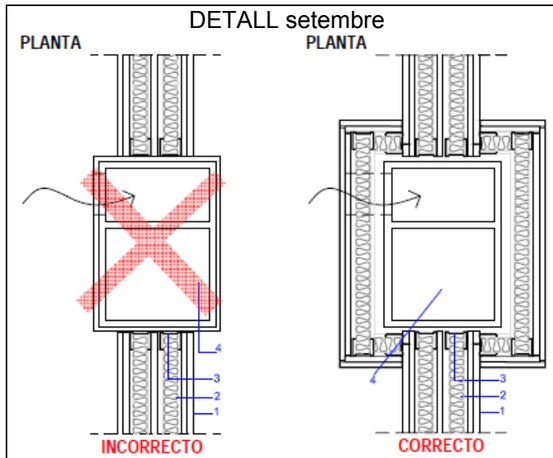
6.1.7 Elements de separació verticals de tipus 3. Trobades amb els conductes d'instal·lacions

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'adossi a un element de separació vertical, es revestirà de tal manera que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

El problema dels conductes de ventilació i baixants de cambres humides és que moltes vegades s'adossen als elements de separació verticals, de vegades connectant les fulles dels mateixos i substituint alguna d'elles, amb la conseqüent pèrdua d'aïllament acústic entre recintes. Altres vegades els conductes de ventilació són compartits per dues unitats d'ús, el que causa una transmissió aèria directa a través de les boques d'admissió.

L'element de tipus ESV 03 ha de mantenir un full contínua, i l'altra ha de extradossar el conducte, (Vegeu detall 10) o bé totes dues fulles trasdosarán el conducte (Vegeu detall 9).

DETALL setembre

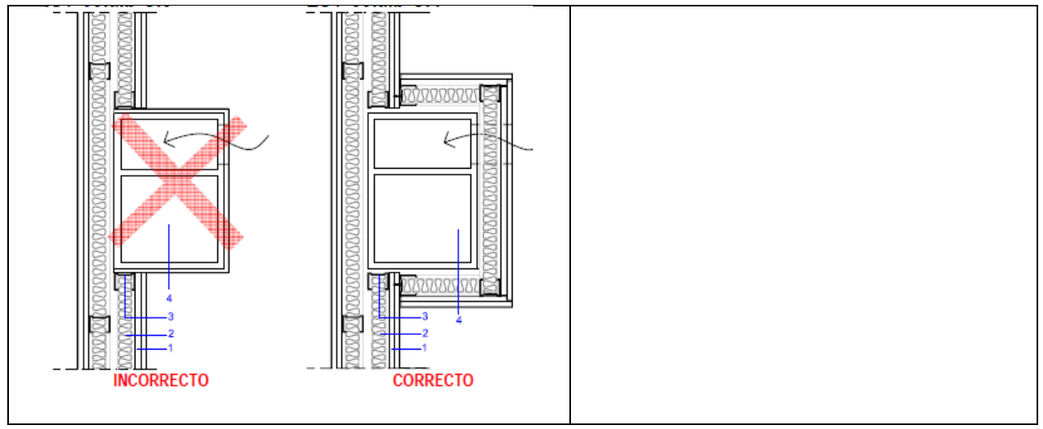


1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Conducte d'instal·lacions, shunt.

DETALL 10

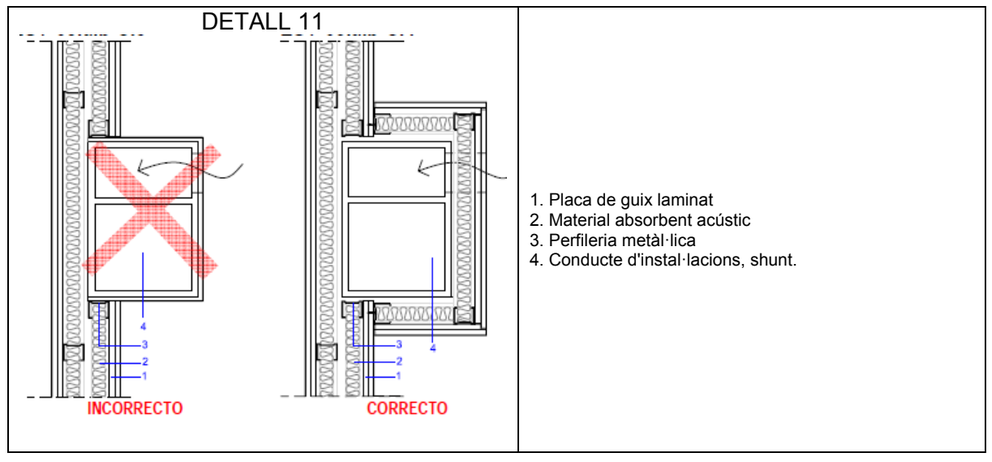
1. Placa de guix laminat
2. Material absorbent acústic
3. Perfileria metàl·lica
4. Conducte d'instal·lacions, shunt.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



El patinillo o conducte ha de comptar amb un extradossat similar a l'emprat en els elements de separació verticals. En el cas de conductes d'instal·lacions, el DB HR (apartat 3.3.3.3) especifica que han de revestir-se amb una solució amb un RA ≥ 33 dBA, com el que s'aprecia a la figura (2 plaques de guix laminat ancorades a una perfileria autoportant).

En el cas que dues unitats d'ús, compartissin un mateix conducte d'extracció d'aire, s'ha d'evitar la transmissió aèria, les boques d'extracció no estaran connectades al mateix conducte, per evitar la transmissió aèria directa, com en el detall 11. En la figura 11 s'ha marcat amb punts la transmissió aèria directa que disminueix l'aïllament acústic dels recintes. Es pot adoptar un esquema anàleg al que s'indica en el detall 11.



6.2 ELEMENTS DE SEPARACIÓ HORITZONTALS

6.2.1 Trobades amb els elements verticals

1 S'han d'eliminar els contactes entre el terra flotant i els elements de separació verticals , pilars i envans amb suport directe , per això , s'interposarà entre ambdós una capa de material elàstic o del mateix material aïllant a soroll d' impactes del sòl flotant.
2 Els sostres suspesos o els sòls enregistrables no seran continus entre dos recintes que pertanyen a unitats d'ús diferents . La càmera d'aire entre el forjat i un sostre suspès o terra registrable s'ha d'interrompre o tancar quan el sostre suspès o el terra registrable escometi a un element de separació vertical entre unitats d'ús diferents .

6.2.2 Trobades amb els conductes d'instal·lacions

1 En el cas que un conducte d'instal·lacions , per exemple , d'instal·lacions hidràuliques o de ventilació , travessi un element de separació horitzontal , es recobrirà i es segellaran les folgances de els buits efectuats en el forjat per a pas del conducte amb un material elàstic que garanteixi l'estanquitat i impedeixi el pas de vibracions a l' estructura de l'edifici .

2 S'han d'eliminar els contactes entre el terra flotant i els conductes d'instal·lacions que discorrin sota ell . Per això, els conductes es revestiran d'un material elàstic .

7.- VALORS LÍMIT DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

Segons del DB HR, en conjunt els elements constructius, acabats superficials i revestiments que delimiten un aula o una sala de conferències, un menjador i un restaurant, tindran l'absorció acústica suficient de tal manera que:

a) El temps de reverberació en aules i sales de conferències buides (sense ocupació i sense mobiliari), el volum del qual sigui menor que 350 m3, no serà major que 0,7 s.
b) El temps de reverberació en aules i en sales de conferències buides, però incloent el total de les butaques, el volum de les quals sigui menor que 350 m3, no serà major que 0,5 s.
c) El temps de reverberació en restaurants i menjadors buits no serà major que 0,9 s.
Al nostre edifici no disposem d'aquest tipus d'estances, no obstant, disposem de dues sales de gravació que condicionarem i que són

- Sala de prova constituïda
- Sala de Gravació

7.1 CALCUL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ MITJANÇANT EL MÈTODE GENERAL DEL DB HR

El temps de reverberació ho calcularem mitjançant el mètode general del DB HR que reproduïm a continuació:
El *temps de reverberació*, T, d'un *recinte* es calcula mitjançant l'expressió:
T = 0,16 V/A [s]
Sent
V volum del *recinte*, [m3];
A absorció acústica total del *recinte*, [m2];

L'absorció acústica, A, es calcularà a partir de l'expressió:

$$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$$

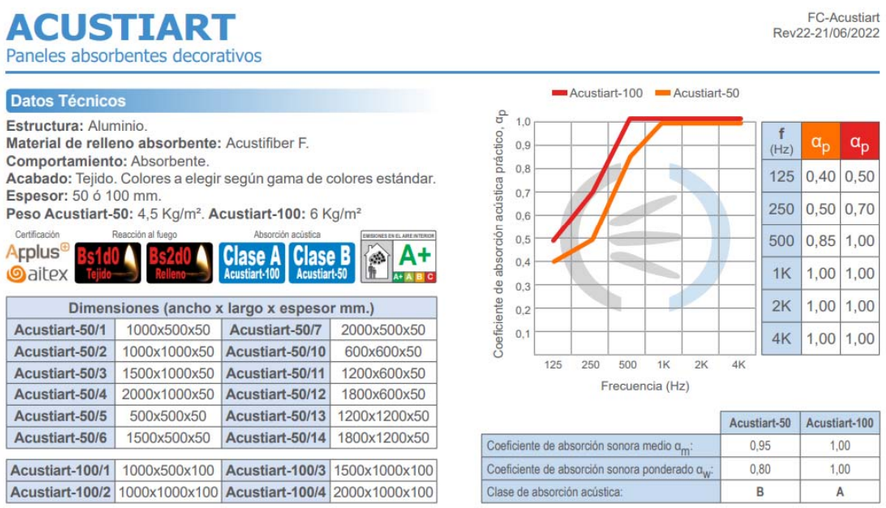
sent
αm,i coeficient d'absorció acústica mitjà de cada parament, per a les bandes de terç de octava centrades en les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz;
Si àrea de parament el coeficient del qual d'absorció és αi, [m2];
Aom, j àrea d'absorció acústica equivalent mitjana de cada moble fix absorbent diferent [m2];
V volum del *recinte*, [m3].
mm coeficient d'absorció acústica mitjà en l'aire, per a les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz i de valor 0,006 m-1.

7.2 SALA DE PROVA CONSTITUÏDA

El temps de reverberació òptim de les sales ha d'estar entre 0,5 i 0,7 segons.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Es proposa, revestir les parets de la sala amb un tractament absorbent Acustiart-50 de acústica integral o material que disposi d'un coeficient mitjà d'absorció de $\alpha_m = 0,95$



El coeficient mitjà d'absorció és per tant $\alpha_m = 0,95$. Qualsevol canvi durant el decurs de l'obra del model de placa absorbent haurà de tenir aquests valors aproximadament.

Temps de reverberació

Els materials simulats, els seus coeficients d'absorció i les seves dimensions són les següents:

Sala de prova constiuïda	material	h	d	coef abs	Area m2
suelo	Terratzo llis	6,5	3,78	**0,017**	**24,57**
Techo 1	Madera CLT	3,64	3,78	**0,060**	**13,76**
Techo 2	Madera CLT	3,64	3,78	**0,060**	**13,76**
pared frontal	Madera CLT	4,7	6,5	**0,060**	**30,55**
tratamiento pared frontal	Acustiart 50	4,7	6,5	**0,950**	**30,55**
pared trasera	Madera CLT	4,7	6,5	**0,022**	**30,55**
tratamiento pared trasera	Acustiart 50	4,7	6,5	**0,950**	**30,55**
pared lateral iz	Pared Vidrio	3,6	3,78	**0,050**	**13,61**
tratamiento pared lateral iz	Acustiart 50	3,6	3,78	**0,950**	**13,61**
pared lateral der	Madera CLT	3,6	3,78	**0,013**	**13,61**
tratamiento pared lateral der	Acustiart 50	3,6	3,78	**0,950**	**13,61**

Es mesura el temps de reverberació de cada element a les freqüències, de 500, 1000 i 2000 Hz i es realitza la mitjana freqüencial. Mitjançant l'àrea que ocupa cada material i el seu coeficient d'absorció propi es calcula l'àrea d'absorció acústica de cada element. Els resultats són els següents, depenent de l'àrea tractada de les parets:

Àrea panells (m^2)	T (s)
14,4 m^2	1,06 s

Cobrint 14,4 m^2 amb panells absorbent Acustiart-50 obtenim un temps de reverberació de 1,06 s.

Així, el temps de reverberació (1,06 s) millora molt, respecte a l'estança sense tractar de 2,6 s.

En cas que es vogués arribar al temps òptim de reverberació (entre 0,5s i 0,7s) per a la sala de prova constituïda hauríem de cobrir fins uns 20m2 de les parets. No obstant el resultat obtingut és molt bo per aquests tipus d'estances degut a la millora dels panells fonoabsorbents.

A més, amb les butaques proposades es millorarà considerablement el temps de reverberació de la sala fins apropar-la al òptim , *8 unitats: Butaca entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.*

7.3 SALA DE GRAVACIÓ

El procediment, els temps òptims de reverberació són els mateixos que a l'apartat anterior.

Temps de reverberació

Els materials simulats, els seus coeficients d'absorció i les seves dimensions són les següents:

Sala de Gravació	material	h	d	coef abs	Area m2
suelo	Terratzo llis	4,4	2,44	**0,017**	**10,74**
Techo 1	Madera CLT	2,44	2,85	**0,060**	**6,95**
Techo 2	Madera CLT	2,44	2,85	**0,060**	**6,95**
pared frontal	Madera CLT	4,2	4,4	**0,060**	**18,48**
tratamiento pared frontal	Acustiart 50	4,2	4,4	**0,950**	**18,48**
pared trasera	Madera CLT	4,2	4,4	**0,050**	**18,48**
tratamiento pared trasera	Acustiart 50	4,2	4,4	**0,950**	**18,48**
pared lateral iz	Madera CLT	3,55	2,44	**0,000**	**8,66**
tratamiento pared lateral iz	Acustiart 50	3,55	2,44	**0,950**	**8,66**
pared lateral der	Pared Vidrio	3,55	2,44	**0,037**	**8,66**
tratamiento pared lateral der	Acustiart 50	3,55	2,44	**0,950**	**8,66**

Es mesura el temps de reverberació de cada element a les freqüències, de 500, 1000 i 2000 Hz i es realitza la mitjana freqüencial. Mitjançant l'àrea que ocupa cada material i el seu coeficient d'absorció propi es calcula l'àrea d'absorció acústica de cada element. Els resultats són els següents, depenent de l'àrea tractada de les parets:

Àrea panells (m^2)	T (s)
10,3 m^2	0,58 s

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Cobrint 10,3 m² amb panells absorbent Acustiart-50 obtenim un temps de reverberació de 0,58 s.

Així, el temps de reverberació (0,58 s) millora molt, respecte a l'estança sense tractar de 1,8 s.

En cas que es volgués arribar al temps òptim de reverberació (entre 0,5s i 0,7s) per a sales de gravació hauríem de cobrir uns 14 m² de les parets. No obstant el resultat obtingut és molt bo per aquests tipus d'estances degut a la millora dels panells fonoabsorbents.

A més, amb les butaques i catifa proposades es millorarà considerablement el temps de reverberació de la sala fins apropar-la al òptim:

- *1 unitat: Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.*
- *2 unitats: Butaca entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.*

8.- SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

8.1 DADES QUE HAN D'APORTAR ELS SUMINISTRADORS

Els subministradors dels equips i productes d'incloure en la documentació dels mateixos els valors de les magnituds que caracteritzen els sorolls i les vibracions procedents de les instal·lacions dels edificis:
a) el nivell de potència acústica, LW, d'equips que produeixen sorolls estacionaris;
b) la rigidesa dinàmica, s', i la càrrega màxima, m, dels llits elàstics utilitzats en les bancades d'inèrcia;
c) l'amortiment, C, la transmissibilitat, τ, i la càrrega màxima, m, dels sistemes antivibratoris puntuals utilitzats en l'aïllament de maquinària i conductes;
d) el coeficient d'absorció acústica, α, dels productes absorbents utilitzats en conductes de ventilació i aire condicionat;
e) l'atenuació de conductes prefabricats, expressada com a pèrdua per inserció, D, i l'atenuació total dels silenciadors que estiguin interposats en conductes, o encastats en façanes o en altres elements constructius.

8.2 CONDICIONS DE MUNTATGE D'EQUIPS GENERADORS DE SOROLL ESTACIONARI

1 Els equips s'instal·laran sobre suports antivibratoris elàstics quan es tracti d'equips petits i compactes o sobre una bancada d'inèrcia quan l'equip no tingui una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats per la seva funció o es necessiti l'alineació dels seus components, com per exemple del motor i el ventilador o del motor i la bomba.

2 En el cas d'equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia, com ara bombes d'impulsió, la bancada serà de formigó o acer de tal manera que tingui la suficient massa i inèrcia per evitar el pas de vibracions a l'edifici. Entre la bancada i l'estructura de l'edifici s'han d'interposar elements antivibratoris.

3 Es consideren vàlids els suports antivibratoris i els connectors flexibles que compleixin la UNE 100.153 IN.

4 S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada ia la sortida de les canonades dels equips.

5 A les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió s'utilitzaran silenciadors.

8.3 CONDUCCIONS I EQUIPAMENT

8.3.1 Hidràuliques

1 Les conduccions col·lectives de l'edifici hauran d'anar tractades per tal de no provocar molèsties als recintes habitables o protegits adjacents

2 Al pas de les canonades a través dels elements constructius s'utilitzaran sistemes antivibratoris tals com maniguets elàstics estancs, conquilles, passamurs estancs i abraçadores desolidarizadoras.

3 L'ancoratge de canonades col·lectives es realitzarà a elements constructius de massa per unitat de superficiemayor que 150 kg / m2.

4 En les cambres humides en què la instal·lació d'evacuació d'aigües estigui despenjada del forjat, s'ha d'instal·lar un sostre suspès amb un material absorbent acústic a la cambra.

5 La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 1 m / s en les canonades de calefacció i els radiadors.

6 Les aixetes situada dins dels recintes habitables serà de Grup II com a mínim, segons la classificació de UNE EN 200.

7 S'ha d'evitar l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i d'aixetes d'ompliment de cisternes de descàrrega a l'aire.

8 Les banyeres i plats de dutxa han de muntar interposant elements elàstics de tipus neoprè o polietilè reticulat en tots els seus suports en l'estructura de l'edifici: sòls i parets. Els sistemes d'hidromassatge, s'han de muntar mitjançant elements de suspensió elàstica esmorteïda.

9 No han de recolzar els radiadors al paviment i fixar-se a la paret simultàniament, llevat que la paret estigui recolzada a terra flotant.

8.3.2 Aire condicionat

1 Els conductes d'aire condicionat han de ser absorbents acústics quan la instal·lació ho requereixi i s'han d'utilitzar silenciadors específics.

2 S'evitarà el pas de les vibracions dels conductes als elements constructius mitjançant sistemes antivibratoris, com ara abraçadores, maniguets i suspensions elàstiques.

8.3.3 Ventilació

1 Els conductes d'extracció que discorrin dins d'una unitat d'ús s'han de revestir amb elements constructius en què l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, sigui almenys 33 dBA, llevat que siguin d'extracció de fums de garatges en el qual s'han de revestir amb elements constructius en què l'índex global de reducció acústica, ponderat a, RA, sigui almenys 45 dBA.

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

2 Així mateix, quan un conducte de ventilació s'adossi a un element de separació vertical es seguiran les especificacions de l'apartat 3.1.4.1.2 del dB HR.

3 Al cas que dues unitats d'ús adjacents horitzontalment compartissin el mateix conducte col·lectiu d'extracció, s'han de complir les condicions especificades en el DB HS3.

8.3.4 Eliminació de residus

1 Per a instal·lacions de trasllat de residus per baixant, s'han de complir les condicions següents:

a) els conductes s'han de tractar adequadament perquè no transmetin sorolls i vibracions als recintes habitables i protegits confrontants.
b) El magatzem de contenidors es considera un recinte d'instal·lacions i el terra del magatzem de contenidors ha de ser flotant.

8.3.5 Ascensors i muntacàrregues

1 Els sistemes de tracció dels ascensors i muntacàrregues s'ancoraran als sistemes estructurals de l'edifici mitjançant elements amortidors de vibracions. El recinte de l'ascensor, quan la maquinària estigui dins el mateix, es considera un recinte d'instal·lacions a efectes d'aïllament acústic. Quan no sigui així, els elements que separen un ascensor d'una unitat d'ús, han de tenir un índex de reducció acústica, RA més gran que 50 dBA.

2 Les portes d'accés a l'ascensor en els diferents pisos tindran topalls elàstics que assegurin la pràctica anul·lació de l'impacte contra el marc en les operacions de tancament.

3 El quadre de comandaments, que conté els relés d'arrencada i parada, estarà muntat elàsticament assegurant un aïllament adequat dels sorolls d'impactes i de les vibracions.

9.- PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

9.1 CARACTERÍSTIQUES EXIGIBLES ALS PRODUCTES

1 Els productes utilitzats en edificació i que contribueixen a la protecció davant el soroll es caracteritzen per les seves propietats acústiques, que ha de proporcionar el fabricant.

2 Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg / m2.

3 Els productes utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per:

a) la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa s / m2, obtinguda segons UNE EN 29053, i la rigidesa dinàmica, s ', en MN / m3, obtinguda segons UNE EN 29.052-1 en el cas de productes de farciment de les càmeres dels elements constructius de separació.

b) la rigidesa dinàmica, s ', en MN / m3, obtinguda segons UNE EN 29.052-1 i la classe de compressibilitat, definida en les seves pròpies normes UNE, en el cas de productes aïllants de soroll d'impactes utilitzats en sòls flotants i bandes elàstiques.

c) el coeficient d'absorció acústica, α, almenys, per a les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz i el coeficient d'absorció acústica mig α m, en el cas de productes utilitzats com absorbents acústics. En cas de no disposar del valor del coeficient d'absorció acústica mig α m, es pot utilitzar el valor del coeficient d'absorció acústica ponderat, α w.

4 En el plec de condicions del projecte s'han d'expressar les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació.

9.2 CARACTERÍSTIQUES EXIGIBLES ALS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1 Els elements de separació verticals es caracteritzen per l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, en dBA;
Els trasdossats es caracteritzen per la millora de l'índex global de reducció acústica, ponderat A, ΔRA, en dBA.

2 Els elements de separació horitzontals es caracteritzen per:

a) l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, en dBA;
b) el nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, L n, w, en dB.

Els sòls flotants es caracteritzen per:

a) la millora de l'índex global de reducció acústica, ponderat A, Δ RA, en dBA;
b) la reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes, Δ Lw, en dB.

Els sostres suspesos es caracteritzen per:

a) la millora de l'índex global de reducció acústica, ponderat A, Δ RA, en dBA;
b) la reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes, Δ Lw, en dB.
c) el coeficient d'absorció acústica mig, α m, si la seva funció és el control de la reverberació.

3 La part cega de les façanes i de les cobertes es caracteritzen per:

a) l'índex global de reducció acústica, Rw, en dB;
b) l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, en dBA;
c) l'índex global de reducció acústica, ponderat A, per soroll d'automòbils, RA, tr, en dBA;
d) el terme d'adaptació espectral de l'índex de reducció acústica per soroll rosa incident, C, en dB;
e) el terme d'adaptació espectral de l'índex de reducció acústica per soroll d'automòbils i d'aeronaus, Ctr, en dB.

El conjunt d'elements que tanca el buit (finestra, caixa de persiana i airejador) de les façanes i de les cobertes es caracteritza per:

f) l'índex global de reducció acústica, Rw, en dB;
g) l'índex global de reducció acústica, ponderat A, RA, en dBA;
h) l'índex global de reducció acústica, ponderat A, per soroll d'automòbils, RA, tr, en dBA;
i) el terme d'adaptació espectral de l'índex de reducció acústica per soroll rosa incident, C, en dB;
j) el terme d'adaptació espectral de l'índex de reducció acústica per soroll d'automòbils i d'aeronaus, Ctr, en dB;
k) la classe de finestra, segons la norma UNE EN 12207;

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic enfront de soroll exterior es realitzarà amb aquests dispositius tancats.

4 Els airejadors es caracteritzen per la diferència de nivells normalitzada, ponderada A, per soroll d'automòbils, Dn, i, Atr, en dBA. Si aquests airejadors disposessin de dispositius de tancament, aquest índex caracteritza l'airejador amb aquests dispositius tancats.

5 Els sistemes, com ara sostres suspesos o conductes d'instal·lacions d'aire condicionat o ventilació, a través dels quals es produeixi la transmissió aèria indirecta, es caracteritzen per la diferència de nivells acústica normalitzada per a transmissió indirecta, ponderada A, Dn, s, a, en dBA.

6 Cada moble fix, tal com una butaca fixa en una sala de conferències o una aula, es caracteritza per l'àrea d'absorció acústica equivalent mitjà, AO, m, en m2.

7 En el plec de condicions del projecte s'han d'expressar les característiques acústiques dels productes i elements constructius obtingudes mitjançant assajos en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs s'han d'incloure en la memòria del projecte i consignar en el plec de condicions.

En les expressions A.16 i A.17 de l'annex A del DB HR es facilita el procediment de càlcul de l'índex global de reducció acústica mitjançant la llei de massa per a elements constructius homogenis lliscats pels dos costats.

En l'expressió A.27 del DB HR es facilita el procediment de càlcul del nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat per a elements constructius homogenis.

9.3 CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA DE PRODUCTES

1 Al plec de condicions s'indicaran les condicions particulars de control per a la recepció dels productes que formen els elements constructius, incloent els assajos necessaris per comprovar que els mateixos reuneixen les característiques exigides en els apartats anteriors.

2 S'ha de comprovar que els productes rebuts:

a) corresponen als especificats en el plec de condicions del projecte;
b) disposen de la documentació exigida;
c) estan caracteritzats per les propietats exigides;
d) han estat assajats, quan així s'estableixi en el plec de condicions o ho determini el director de l'execució de l'obra, amb la freqüència establerta.
3 Al control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.2 de la part I del CTE.

10.- CONSTRUCCIÓ

En el projecte es definiran i justificaran les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, així com les condicions d'execució de cada unitat d'obra, amb les verificacions i controls especificats per comprovar la seva conformitat amb el que indica l'esmentat projecte, segons el que indica l'article 6 de la part I del CTE.

10.1.1 EXECUCIÓ

Les obres de construcció de l'edifici s'executaran amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva ia les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, d'acord amb el que indica l'article 7 de la Part I del CTE. En el plec de condicions s'indicaran les condicions particulars d'execució dels elements constructius. especialment
es tindran en compte les consideracions següents:

10.1.1 Elements de separació verticals i envans

1 Els endolls, interruptors i caixes de registre d'instal·lacions contingudes en els elements de separació verticals no seran passants. Quan es disposin per les dues cares d'un element de separació vertical, no seran coincidents, excepte quan s'interposi entre tots dos un full de fàbrica o una placa de guix laminat.

2 Les juntes entre l'element de separació vertical i les caixes per a mecanismes elèctrics han de ser estanques, per a això es segellaran o es faran servir caixes especials per a mecanismes en el cas dels elements de separació verticals d'entramat autoportant.

11.1.1.1 De fàbrica o panells prefabricats pesats i extradossats de fàbrica

1 S'han d'emplenar les nafres i els junts horitzontals amb morter ajustant-se a les especificacions del fabricant de les peces.

2 Han de retacarse amb morter les regates fetes per a pas d'instal·lacions de manera que no es disminueixi l'aïllament acústic inicialment previst.

3 Al cas d'elements de separació verticals formats per dues fulles de fàbrica separades per una càmera, s'han d'evitar les connexions rígides entre les fulles que puguin produir-se durant l'execució de l'element, degudes, per exemple, a rebaves de morter o restes de material acumulats a la cambra. El material absorbent acústic o amortidor de vibracions situat a la cambra ha de cobrir tota la superfície. Si aquest no omple tot l'ample de la càmera, s'ha de fixar a un dels fulls, per evitar el desplaçament del mateix dins de la cambra.

4 Quan s'utilitzin bandes elàstiques, aquestes han de quedar adherides al forjat ia la resta de particions i façanes, per a això s'han d'utilitzar els morters i pastes adequades per a cada tipus de material.

5 En el cas d'elements de separació verticals amb bandes elàstiques (tipus 2) el acabat superficial sigui un arrebossat, s'han d'evitar els contactes entre l'arrebossat del full que porta bandes elàstiques en el seu perímetre i l'arrebossat del sostre en la seva trobada amb el forjat superior, per a això, es prolongarà la banda elàstica o s'executarà un tall entre els dos arrebossats. Per rematar la junta, es poden utilitzar cintes de cel·lulosa microperforada.

6 De la mateixa manera, cal evitar:
a) els contactes entre l'arrebossat de l'envà o del full interior de fàbrica de la façana que portin bandes elàstiques en la trobada amb un element de separació vertical d'una fulla de fàbrica (Tipus 1) i l'arrebossat d'aquesta;

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

b) els contactes entre l'arrebossat del full que porta bandes elàstiques en el seu perímetre i l'arrebossat del full principal de les façanes d'un sol full, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior.

10.1.1.2 De entramat autoportant i extradossats de entramat

1 Els elements de separació verticals d'entramat autoportant s'han de muntar en obra segons les especificacions de la UNE 102040 IN i els trasdossats, bé d'entramat autoportant, o bé adherits, s'han de muntar en obra segons les especificacions de la UNE 102041 IN. En tots dos casos s'han d'utilitzar els materials d'ancoratge, tractament de juntes i bandes d'estanquitat establerts pel fabricant dels sistemes.

2 Les juntes entre les plaques de guix laminat i de les plaques amb altres elements constructius han de tractar-se amb pastes i cintes per garantir l'estanquitat de la solució.

3 Al cas d'elements formats per diverses capes superposades de plaques de guix laminat, han contrapearse les plaques, de tal manera que no coincideixin les juntes entre plaques ancorades a un mateix costat de la perfileria autoportant.

4 El material absorbent acústic o amortidor de vibracions posat a la cambra ha de omplir en tota la seva superfície, amb un gruix de material adequat a l'ample de la perfileria utilitzada.

5 En el cas de trasdossats autoportants aplicats a un element base de fàbrica, es raspallarà la fàbrica per eliminar rebaves i es deixaran almenys 10 mm de separació entre la fàbrica i els canals de la perfileria.

10.1.2 Elements de separació horitzontals

10.1.2.1 Sòls flotants

1 Prèviament a la col·locació del material aïllant a soroll d'impactes, el forjat ha d'estar net de restes que puguin deteriorar el material aïllant a soroll d'impactes.

2 El material aïllant a soroll d'impactes cobrirà tota la superfície del forjat i no s'ha d'interrompre la seva continuïtat, per a això se solaparan o segellaran les capes de material aïllant, d'acord amb el que estableix el fabricant de l'aïllant a soroll d'impactes.

3 Al cas que el sòl flotant estigués format per una capa de morter sobre un material aïllant a soroll d'impactes i aquest no fos impermeable, s'ha de protegir amb una barrera impermeable prèviament a l'abocament del formigó.

4 Les trobades entre el terra flotant i els elements de separació verticals, envans i pilars han de realitzar-se de tal manera que s'eliminin contactes rígids entre el terra flotant i els elements constructius perimètrics.

10.1.2.2 Sostres suspesos i terres registrables

1 Quan discorrin conductes d'instal·lacions pel sostre suspès o per terra registrable, s'ha d'evitar que aquests conductes connectin rígidament el forjat i les capes que formen el sostre o el terra.

2 En el cas que al sostre hi hagués lluminàries encastades, aquestes no han de formar una connexió rígida entre les plaques del sostre i el forjat i la seva execució no ha de disminuir l'aïllament acústic inicialment previst.

3 En el cas de sostres suspesos disposessin d'un material absorbent a la cambra, aquest ha d'omplir de forma contínua tota la superfície de la càmera i reposar al dors de les plaques i zones superiors de l'estructura portant.

4 S'han de segellar totes les juntes perimètriques o tancar-se el plenum del sostre suspès o el terra registrable, especialment les trobades amb elements de separació verticals entre unitats d'ús diferents.

10.1.3 Façanes i cobertes

La fixació dels cèrcols de les fusteries que formen els buits (portes i finestres) i lluernes, així com la fixació de les caixes de persiana, s'ha de fer de tal manera que quedi garantida l'estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

10.1.4 Instal·lacions

S'han d'utilitzar elements elàstics i sistemes antivibratoris en les subjeccions o punts de contacte entre les instal·lacions que produeixin vibracions i els elements constructius.

10.1.5 Acabats superficials

Els acabats superficials, especialment pintures, aplicats sobre els elements constructius dissenyats per condicionament acústic, no han de modificar les propietats absorbents acústiques d'aquests.

10.2 CONTROL DE L'EXECUCIÓ

1 El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexos i les modificacions autoritzades pel director d'obra i les instruccions del director de l'execució de l'obra, d'acord amb el que indica l'article 7.3 de la Part i del CTE i altra normativa vigent d'aplicació.

2 S'ha de comprovar que l'execució de l'obra es realitza d'acord amb els controls establerts en el plec de condicions del projecte i amb la freqüència indicada en el mateix.

3 S'inclourà en la documentació de l'obra executada qualsevol modificació que pugui introduir durant l'execució, sense que en cap cas deixin de complir les condicions mínimes assenyalades en aquest document bàsic.

10.3 CONTROL DE L'OBRA ACABADA

1 Al control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

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

2 En el cas que es realitzin mesuraments in situ per comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es realitzaran per laboratoris acreditats i d'acord amb el que estableixen les UNE eN ISO 140-4 i UNE eN ISO 140-5 per soroll aeri, a la UNE eN ISO 140-7 per soroll d'impactes i en la UNE eN ISO 3382 per temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà conforme a les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que estableix l'Annex H.

3 Per al compliment de les exigències d'aquest DB s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments in situ i els valors límit que estableix l'apartat 2.1 d'aquest DB, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per temps de reverberació.

4 En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic enfront de soroll exterior es realitzarà amb aquests dispositius tancats.

11.- MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

1 Els edificis han de mantenir de manera que en els seus recintes es conservin les condicions acústiques exigides inicialment.

2 Quan en un edifici es realitzi alguna reparació, modificació o substitució dels materials o productes que componen els seus elements constructius, aquestes s'han de realitzar amb materials o productes de propietats similars, i de manera que no es perdin les característiques acústiques d'aquest.

3 Cal tenir en compte que la modificació en la distribució dins d'una unitat d'ús, com ara la desaparició o el desplaçament dels envans, modifica substancialment les condicions acústiques de la unitat.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

12.- FITXES JUSTIFICATIVES DE L'OPCIÓ SIMPLIFICADA D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valoris límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)

Tipus	Característiques de projecte			exigides
Divisòria Envans Interiors D13. Entramat autoportant. 2xPYL 15mm + 48 mm de llana mineral + 2xPYL 15 mm	m (kg/m²)=	60	≥	25
	RA (dBA)=	55	≥	43
Divisòria Envans Interiors D14. Knauf W112.es 15 cm. 2xSilent board DFR + 10 cm de llana mineral + 2xSilent board DFR	m (kg/m²)=	67	≥	25
	RA (dBA)=	65	≥	43
Divisòria Envans Interiors D13. Divisòria passadís/estances protegides. 2xPYL 15mm + 48 mm de llana mineral + 2xPYL 15 mm	m (kg/m²)=	60	≥	25
	RA (dBA)=	55	≥	43
Divisòria Envans Interiors D11. Divisòria banys/sales d'instal·lacions Ceràmic + Gero de 13,5 cm+Ceràmic	m (kg/m²)=	214	≥	70
	RA (dBA)=	47	≥	35
Divisòria Envans Interiors D11. Divisòria banys/estances protegides Ceràmic + Gero de 13,5 cm+ 48 mm de llana mineral + PYL 15 mm	m (kg/m²)=	198	≥	70
	RA (dBA)=	59	≥	35
Divisòria Envans Interiors D12. Divisòria banys/estances protegides Ceràmic + Gero de 9,1 cm+ 48 mm de llana mineral + PYL 15 mm	m (kg/m²)=	198	≥	70
	RA (dBA)=	54	≥	35

Elements de separació verticals entre *recintes*

Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte			exigides
Element de separació vertical .	Tipus 3	Només exsiteix una única unitat d'ús	R_A (dBA)=		≥	
			m (kg/m²)=		≥	

Elements horitzontals de separació entre recintes (apartat 3.1.2.3.5)

Solució d'elements horitzontals de separació entre plantes

Elements constructius		Tipus	Característiques de projecte			exigides
Element de separació horitzontal:		Només hi ha una sola planta	m (kg/m²)=		≥	
			R_A (dBA)=		≥	
			ΔL_w (dB)=		≥	

mitgeres:

emissor	*Recinte* receptor	tipus	aïllament acústic en projecte		exigit
exterior	**qualsevol**	S un edifici independent, no hi ha mitgeres	**RA =**	≥	

Façanes, cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de façana, coberta, o terra en contacte amb l'aire exterior

Elements constructius		Tipus				
Cobertes de l'edifici		CLT 14,6 cm + capes superiors d'impermeabilització, pendents i aïllaments amb llanes minerals	R_{Atr} (dBA)=	37	≥	33
Cobertes de l'edifici		Llosa de 14 cm + enrajolat	R_{Atr} (dBA)=	52	≥	33

Façanes, cobertes i terres en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de façana, coberta, o terra en contacte amb l'aire exterior

Elements constructius	Tipus	Àrea (1) (m²)		% Obertures	Característiques del projecte			exigides	
Façana DE1, DE2, DE3 amb CLT i SATE	Mur de fusta CLT de 10 cm + morter adhesiu + llana mineral morter de regularització	60	$=S_c$	40%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	37	≥	35
	Finestres COR70HO de cortizo i vidre 55(16argó) 44	40	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	35	≥	31
Façana DE4 amb GERO i SATE	Gero 13,5 + morter adhesiu + llana mineral 14cm + morter regularització	75	$=S_c$	25%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	43	≥	35
	Portes i finestres exteriors	25	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	35	≥	31

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

AN MC 5. Càlculs d'instal.lacions

A continuació s'adjunta el document redactat per l'equip col.laborador especialista en instal.lacions Quadrant Enginyers (empresa Carbonell Dalmases i cia, SRC).

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AN Annexos a la Memòria

CI Annex de càlcul instal·lacions

CI 1. Bases de disseny i càlculs

CI 1.1 Fontaneria. Instal·lacions de subministrament d'aigua

CI 1.1.1 Circuits hidràulics

Cabals d'aparells: els cabals màxims cada aparells segons la taula 2.1 del HS4

Cabals segons CTE DB HS Taula 2,1

	AF	AC
rentamans	0,05	0,03
ducha	0,2	0,1
banyera >1,4	0,3	0,2
urinari	0,04	
bidet	0,1	0,065
inodor	0,1	
pica	0,2	0,1
rentaplats	0,15	0,1
safareig	0,2	0,1
rentadora	0,2	0,15
aixeta	0,2	

Cabals simultanis:

- Es dimensiona cada tram de la instal·lació, tant d'AFS com d'ACS
- Els coeficients de simultaneïtat de cada tram són els següents:
- Dins de cada local humit:

$$K_V = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

  Kv: coeficient de simultaneïtat
  N: nomes d'aparells
- Pel càlcul de les xarxes exteriors a cada local humit: segons norma UNE 149201:2008, considerant ús d'hotel

$Q_t \leq 20$ l/s	
$Q_t \leq 1{,}5$ l/s	$Q_t > 1{,}5$ l/s
$Q_c = Q_t$	$Q_c = 4{,}4 \times (Q_t)^{0{,}27} - 3{,}41$

  Qc: cabal simultani
  Qt: cabal total instal·lat en el tram considerat

Es comprova la pressió al punt més desfavorable

El dimensionat de les derivacions a sales humides i ramals finals segons les indicades a la taula 4.2 del HS4 o superior si es requereix per necessitats

Aïllament tèrmic necessari per evitar condensacions, 10mm d'espessor.

Paràmetres de càlcul:

- Velocitat: 1.5m/s a 2.5m/s
- pressions de càlcul: de 1.5 kPa/m a 2kPa/m
- Pressions mínimes de 100kPa per a les aixetes comunes amb una pressió màxima de 500kPa.

Valors compatibles amb canonades metàl·liques, termoplàstiques i multicapa.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.2 Sanejament. Evacuació d'aigües.

CI 1.2.1 Aigües residuals

Derivacions i sifons individuals segons les taules 4.1 i 4.2 del HS5 o les indicacions del fabricant si són superiors:

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0.5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

Tabla 4.2 UDs de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe (mm)	Unidades de desagüe UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Ramals col·lectors segons taula 4.3 del HS5 o superior si les necessitats o requereixen.

Tabla 4.3 Diámetros de ramales colectores entre aparatos sanitarios y *bajante*

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

Els baixants segons taula 4.4 del HS5 o superior si les necessitats o requereixen.

Tabla 4.4 Diámetro de las *bajantes* según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de *bajante* de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de *bajante* de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Col·lectors horitzontals segons taula 4.5 del HS5 o superior si les necessitats o requereixen.

Tabla 4.5 Diámetro de los *colectores* horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

Col·lectors enterrats com a mínim al 2%

CI 1.2.2 Aigües pluvials

Xarxa de petita evacuació segons apartat 4.2.1 i taula 4.6.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)	Número de sumideros
S < 100	2
100≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m^2

Canalons, baixants i col·lectors segons apartats 4.2.2, 4.2.3 i 4.2.4. i les taules 4.7, 4.8 i 4.9 respectivament, amb els ajustaments al factor f de correcció de la superfície servida per al règim pluviomètric establert per l'apèndix B, per a la zona corresponent, que es de 110mm/h.

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)				*Diámetro nominal* del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m^2)	*Diámetro nominal* de la *bajante* (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Tabla 4.9 Diámetro de los *colectores* de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m^2)			*Diámetro nominal* del *colector* (mm)
Pendiente del *colector*			
1 %	2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

Col·lectors enterrats com a mínim al 2%

Diàmetre mínim baixants 110mm, si es per l'exterior del edifici 90mm

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.3 Instal·lacions tèrmiques per condicionament climàtic

CI 1.3.1 Càlcul de càrregues tèrmiques

Zona climàtica: E1

Transmitàncies dels tancaments considerades: pel càlcul de carrega tèrmica es considera la transmitància límit indicada al *HE1 tabla 3.1.1.a Valores límite de transmitancia tèrmica*

transmitancies			
tancaments exteriors	W/m2K	tancaments interiors	W/m2K
façana N	0,37	tancaments vertical	
façana NE	0,37	mitjera, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana E	0,37	envans, delimita espais amb usos iguals	0,59
façana SE	0,37	tancaments horitzontal	
façana S	0,37	forjat inferior ≠, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana SW	0,37	forjat superior ≠, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana W	0,37	forjat inferior =, delimita espais amb usos iguals	0,59
façana NW	0,37	forjat superior =, delimita espais amb usos iguals	0,59
coberta o terra en voladiu	0,33		
tancaments en contacte amb el terreny		forats en tacaments	
mur enterrat	0,59	forats amb vidre	1,80
solera	0,59	portes	0,00

forats amb finiestres		
transmitancia	W/m2K	1,8
factor vidre		0,70

Condicions climàtiques exteriors i interiors:

condicions del aire				
paràmetres psicomètrics			estiu	hivern
condicions exteriors	t	ºC	34,00	-9,00
	HR	%	35,00	
	v	m3/kg	0,89	
	i	kjoul/kg	64,04	
	i	kjoul/m3	71,96	
condicions interiors	t	ºC	25,00	21,00
	HR	%	45,00	
	v	m3/kg	0,86	
	i	kjoul/kg	47,75	
	i	kjoul/m3	55,80	

La ventilació considerada correspon a la calculada segons el RITE mitjançant les exigències de cabal mínim d'aire exterior de ventilació IT 1.1.4.2.3.

CI 1.3.2 Circuits hidràulics

Es refereix a les condicions de càlcul corresponents als circuits tancats de calefacció o assimilables.

Paràmetres de càlcul

- velocitat màxima: 1.0m/s
- pèrdua de pressió màxima: 0.20KPa/m

Sistema d'expansió i seguretat

El càlcul dels vasos d'expansió es realitza segons norma UNE 100-155-88.

Amb les següents condicions de treball

- Pressió estàtica: 5m
- Pressió màxima de treball: 2.5bar
- Pressió de tarat de la vàlvula de seguretat: 3bar
- Temperatura mínima: 10ºC
- Temperatura màxima: 70ºC

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.4 Sistemes de ventilació

CI 1.4.1 Conductes d'aire de ventilació

- velocitat màxima: 10 m/s, aportació campanes
- velocitat màxima: 12 m/s, extracció campanes
- velocitat màxima: 4 m/s, ventilació higiènica interior, 6m/s distribucions principals
- pèrdua de pressió màxima: 1.50 Pa/m

CI 1.4.2 Justificació de la ventilació

CI 1.4.2.1 Sistema de ventilació

El sistema de ventilació es basa en complir les exigències de la qualitat de l'aire interior IT 1.1.4.2.2 Categoria de la qualitat de l'aire IT 1.1.4.2.3 cabal mínim de l'aire exterior.

Per als locals ocupats la es considera qualitat de l'aire IDA 2 i per la determinació del cabal pel mètode indirecte, 12.5 l/s/ocupant.

CI 1.4.2.2 Mètode de càlcul

Es basa amb el mètode de determinació del cabal per mètode indirecte, 12.5l/s/ocupant.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.6 Instal·lacions elèctriques

CI 1.6.1 Càlcul de línies

Segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

La secció de conductor ha de complir:

- caiguda de tensió màxima admissible
- densitat de corrent màxima admissible

CI 1.6.1.1 Càlcul de la caiguda de tensió

Càlcul caiguda de tensió:

$$S = \frac{\sqrt{3} \cdot L \cdot I \cdot \cos\varphi}{\gamma \cdot (\Delta U - \sqrt{3} \cdot 10^{-3} \cdot x/n \cdot L \cdot I \cdot sen\varphi)}$$

On:

S: sección de conductor (mm^2)
L: longitud de la línia (m)
I: intensitat
Ɣ: conductivitat
dU: tensió trifàsica: 400V
x: reactància, es considera 0.08hom/km
n: numero de conductors per fase
φ: angle de desfasament

CI 1.6.1.2 Càlcul intensitat de cada circuït

- Potència a través del conductor:

  $P = V \cdot I \cos\phi$ per a un conductor monofàsic

  $P = \sqrt{3} \cdot V \cdot I \cos\phi$ per a un conductor trifàsic

- Intensitat de cada circuït:

  $I = \frac{P}{V \cdot \cos\phi}$ en corrent monofàsic

  $I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos\phi}$ en corrent monofàsic

On:

I: intensitat del corrent elèctric (A)
P: potència instal·lada (W)
V: diferència de potencial, tensió (Volts)
cos□□ desfasament

La secció escollida és la màxima obtinguda del càlcul dels requisits anteriors.

CI 1.6.1.3 Corrent de curtcircuit

Es considera al punt de connexió amb la xarxa de distribució una intensitat de curtcircuit de 20kA.

El procediment es bassa en conèixer la intensitat de curtcircuit al inici de la línia (IkA), les característiques de la línia (impedància, longitud) i a partir d'aquests paràmetres calcular la intensitat de curtcircuit al final de la línia (trifàsic, ICC3 ; monofàsic: ICC1).

Càlcul de la impedància:

Component resistiu:

$$R_L = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

On:

L: longitud línia;
S: secció del cable;
ρ: resistivitat del coure: 0,01724 Ωmm2/m

Component reactiva (XL): es considera una reactància de 0.1 mΩ/m.

Impedància de la línia (ZL):

$$Z_L = \sqrt{{R_L}^2 + {X_L}^2}$$

Intensitat de curtcircuit trifàsica:

$$I_{cc3} = I_{kA} \frac{U/\sqrt{3}}{U/\sqrt{3} + Z_L \cdot I_{kA}}$$

Intensitat de curtcircuit monofàsica:

$$I_{cc1} = I_{kA} \frac{U/\sqrt{3}}{U/\sqrt{3} + (Z_L + Z_N) \cdot I_{kA}}$$

CI 1.6.1.4 Caigudes de tensió màximes

Segons ITC-BT-19, per instal·lacions amb el seu propi transformador

- derivació individual: 1.5%
- enllumenat: 3% (total conjunt instal·lació 4,5%)
- altres usos: 5% (total conjunt instal·lació 6.5%)

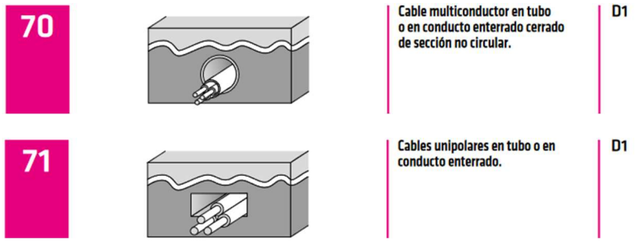
CI 1.6.1.5 Intensitats màximes admissibles

Segons les taules de la ITC BT 19 (norma UNE 60.364-5-52)

Línia general o derivació individual, des del quadre d'escomeses fins al QGBT:

- Conductor de coure amb aïllament de XLPE
- Mètode d'instal·lació: D1, n70 o n71, cables unipolars en tub enterrat.

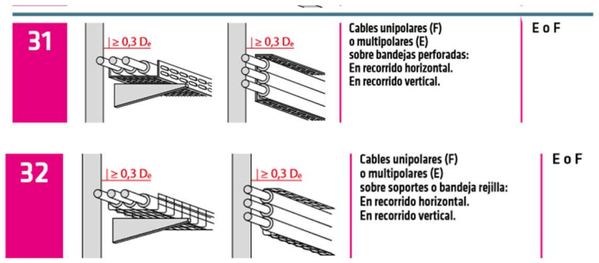
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



- Intensitat admissible segona taula C.52.2 bis: 336A
- Factor de correcció per temperatura de terreny (taula B.52.15): 1, es considera terreny a 25ºC
- Factor de correcció per resistivitat tèrmica del terreny (taula B.52.16): 1.18, es considera una resistivitat tèrmica del terreny de 1.18, per una instal·lació entubada
- Factor de correcció per agrupament de cables enterrats, en 1 ternes unipolars en un sol conducte (taula B.52.19): 1
- Factor de correcció resultant 1.18

Línies a subquadres o a elements terminals amb safata:

- Conductor de coure amb aïllament de XLPE, secció segons càlcul en cada cas-
- Mètode d'instal·lació considerat al càlcul: E o F, n31 o n32, cables unipolars (F) o multipolars (E) sobre safates perforades o de reixeta.



- Intensitat admissible segons taula C.52.1
- Factor de correcció per agrupament (taula C.52.3): es considera un 0.7 genèric per totes les línies, corresponent a capa unica sobre safata perforada fins a 20 circuits.
- Factor de correcció per temperatura ambient (Taula B.52.14): 1, es considera 40ºC
- Factor de correcció resultant 0.7 o 0.8 segons el cas.
- Intensitat admissible resultant serà la intensitat admissible de la tuala C.52.1 corregida amb el factor de correcció resultant

CI 1.6.1.6 Selecció de la protecció

Protecció magnetotèrmica:

- Calibre: intensitat menor a la màxima admissible del cable que protegeix i superior a la intensitat nominal de la càrrega.
- Poder de tall: superior a la intensitat de curtcircuit del quadre on s'instal·la

Protecció diferencial:

- Calibre: segons intensitat de les proteccions magnetotèrmiques
- Sensibilitat: 30mA en carregues terminals
- Sensibilitat: 300mA si les carregues terminals son motors de ventilació de cuines o condensadores.
- Sensibilitat: en cas de no protegir línies terminals, la corresponent per selectivitat.
- Diferencials d'enllumenat són superimmunitzats

CI 1.6.2 Resistència de la presa de terra

S'efectua el càlcul teòric de la resistència de terra d'acord amb el procediment establert en la ICT-BT-18 del R.D. 842/2002.

Estimació de la resistivitat del terreny:

Taula resistivitat terrenys

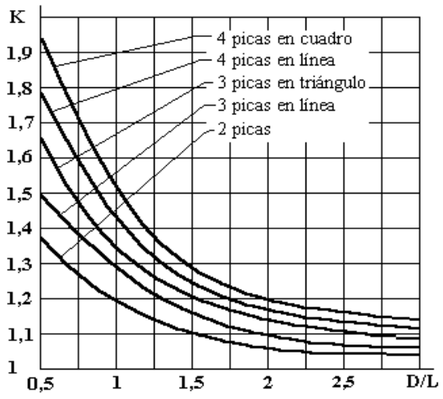
terreny	resistivitat Q ohm x m
pantanós	d'algunes unitats a 30
limo	20-100
humus	10-150
turba humida	5-100
argila plastica	50
margas i argiles compactes	100-200
margas del juràsic	30-40
arena arcillosa	50-500
arena silícea	200-3000
sol pedregos nu	1500-3000
caliza blanda	100-300
caliza compacta	1000-5000
caliza aglietada	500-1000
pissarres	50-300
roca de mica i cuarzo	800
granits i gres procedents d'alteració	1500-10000
granits i gres molt alterats	100-600

Considerem un terreny de sorra argilosa d'uns 100ohmsXm.

Electrode	Resistència de terra Ohm
placa enterrada	$R=0,8\rho/P$
pica vertical	$R=0,8\rho/L$
conductor enterrat horitzontalment	$R=2\rho/L$
ρ, resistivitat del terreny (ohm·m) P, perímetre de la placa (m) L, longitud de la pica o del conductor (m)	

Taula factor K piques en paral·lel

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



on:
L es la longitud de pica
D es la distancia entre piques

Prenent com a referencia la guia de la ITC BT 26, un edifici amb parallamps hauria de tenir una resistència a terra (Rt) inferior a 15ohms. La pressa a terra consisteix en un elèctrode perimetral a la solera.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.7 Enllumenat

El càlcul de l'enllumenat per verificar que es compleixen amb els nivells lumínics mínims es realitza amb Dialux o softwares similars. Els criteris en cada cas es mostren a continuació.

CI 1.7.1 Enllumenat normal

El llibre blanc indica els següents criteris:

- Enlluernament UGR: <19
- Valor d'eficiència energètica: <4

I els nivells mínims lumínics següents:

- sala espera: 200lux
- circulacions: 150lux
- oficina: 200lux
- banys: 200lux
- instal·lacions: 200lux
- sala tractament: 300lux
- sala atenció grupal: 300lux
- sala prova constituïda: 300lux
- sala revisió mèdica: 300lux
- espai treball comú: 300lux
- espai office: 200lux

CI 1.7.2 Enllumenat d'emergència

Segons la ITC BT 28 Locals de pública concurrència, cal assegurar 1lux als recorreguts d'evacuació i 5 lux on hi hagi quadres elèctrics i elements d'extinció i protecció contra incendis.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 1.8 Protecció contra incendis.

Cobertura equips de detecció i extinció:

- extintor pols 15.0m
- extintor CO2 15.0m

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

CI 2. Annex de càlculs

CI 2.1 Fontaneria. Instal·lacions de subministrament d'aigua

1 Circuits hidràulics. Cabals simultanis fontaneria i càlcul de la distribució interior
2 Circuits demanda i producció ACS de forma renovable (HE4)

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

aplaseu
Cálculo fontanería: Resumen de caudales
20240411

	AF		
tipo	Cabal ins l/s	Cabal sim l/s	DN
AFS acometida	1,80	0,75	40x3,7
AR acometida riego /llenado deposito		0,58	32x2,9

AFS: agua fría sanitaria
AR: agua riego (llenado depósito pluvial)

aplaseu
Càlcul fontaneria: cabals, diàmetres, perdues de càrrega i grups de pressió
20240411

Parametros calculo			Datos circuito		
Vmax	m/s	1	nombre		solar piscina
dPmax	KPa/m	1	bomba	ref	b03
m		0,00015	caudal	l/s	0,748
material		pex	presion	kPa	399

local o tram de tuberia		numero d'aparells sanitaris en el tram de càlcul																						càlcul de cabals: cabal instal·lat o total i cabal simultani								càlcul tuberia, diàmetre							
ref	nom	rentamans	llavabo	dutxa	banyera >1,40	banyera <1,40	bidet	inodor cisterna	inodor fluxor	Urinario temp	Urinario cisterna	pica	pica no domèstic	rentaplats	rentaplats ind	safareig	rentadora	rentadora ind	aixeta aillada	aixeta garatge	abocador	equip 1	equip 2	equip 3	equip 4	servei	cabal instal	cabal simultani						cabal sim de calc	diàmetre càlcul			diametre seleccionat		dp	V
																											metode K		UNE149201		seleccionar									
																										Ci	coef	Csim	tipo	Csim	mètode		Dv	Dp	D calc	Dint	DN		
																										l/s	sim, K	l/s	edificació	l/s	càlcul	l/s	mm	mm	mm	mm	mm	KPa/m	m/s
AFS																																								
	office											1		1											AFS	**0,35**	1,00	**0,35**	oficines	**0,29**	*mètode K*	**0,35**	21,1	19,8	21,1	20,4	25	0,88	1,07
	revisio medica											1													AFS	**0,20**	1,00	**0,20**	oficines	**0,19**	*mètode K*	**0,20**	16,0	16,1	16,1	20,4	25	0,33	0,61
	bany 1	1						1																	AFS	**0,15**	1,00	**0,15**	oficines	**0,15**	*mètode K*	**0,15**	13,8	14,5	14,5	20,4	25	0,20	0,46
	bany 2	1						1																	AFS	**0,15**	1,00	**0,15**	oficines	**0,15**	*mètode K*	**0,15**	13,8	14,5	14,5	20,4	25	0,20	0,46
	bany 3	1						1																	AFS	**0,15**	1,00	**0,15**	oficines	**0,15**	*mètode K*	**0,15**	13,8	14,5	14,5	20,4	25	0,20	0,46
	sala neteja																				1				AFS	**0,20**	1,00	**0,20**	oficines	**0,19**	*mètode K*	**0,20**	16,0	16,1	16,1	20,4	25	0,33	0,61
	jardi																			3					AFS	**0,60**	0,71	**0,42**	oficines	**0,40**	*mètode K*	**0,42**	23,2	21,3	23,2	20,4	25	1,23	1,30
	total	3						3				2		1						3	1				AFS	**1,80**	0,29	**0,52**	oficines	**0,75**	*UNE149201*	**0,75**	30,9	26,3	30,9	32,6	40	0,36	0,90
AGR																																							
	bany 1							1																	AGR	**0,10**	1,00	**0,10**	hotel	**0,10**	*mètode K*	**0,10**	11,3	12,5	12,5	20,4	25	0,10	0,31
	bany 2							1																	AGR	**0,10**	1,00	**0,10**	hotel	**0,10**	*mètode K*	**0,10**	11,3	12,5	12,5	20,4	25	0,10	0,31
	bany 3							1																	AGR	**0,10**	1,00	**0,10**	hotel	**0,10**	*mètode K*	**0,10**	11,3	12,5	12,5	20,4	25	0,10	0,31
xarxa AFS																																							
ramal 1																																							
	office											1		1											AFS	**0,35**	1,00	**0,35**	oficines	**0,29**	*mètode K*	**0,35**	21,1	19,8	21,1	20,4	25	0,88	1,07
	+sala mèdica											2		1											AFS	**0,55**	0,71	**0,39**	oficines	**0,38**	*mètode K*	**0,39**	22,3	20,6	22,3	20,4	25	1,05	1,19
	+bany 3	1										2		1											AFS	**0,60**	0,58	**0,35**	oficines	**0,40**	*mètode K*	**0,35**	21,0	19,8	21,0	20,4	25	0,86	1,06
	bany 1	1																							AFS	**0,05**	1,00	**0,05**	oficines	**0,04**	*mètode K*	**0,05**	8,0	9,7	9,7	16,2	20	0,09	0,24
	+abocador	1																			1				AFS	**0,25**	1,00	**0,25**	oficines	**0,23**	*mètode K*	**0,25**	17,8	17,5	17,8	20,4	25	0,49	0,76
	+bany 2	2																			1				AFS	**0,30**	0,71	**0,21**	oficines	**0,26**	*mètode K*	**0,21**	16,4	16,5	16,5	20,4	25	0,37	0,65
	+ramal 1	3										2		1							1				AFS	**0,90**	0,41	**0,37**	oficines	**0,51**	*mètode K*	**0,37**	21,6	20,2	21,6	26,2	32	0,29	0,68
xarxa AGR																																							
	bany 1							1																	AFS	**0,10**	1,00	**0,10**	oficines	**0,10**	*mètode K*	**0,10**	11,3	12,5	12,5	16,2	20	0,29	0,49
	+bany 2							2																	AFS	**0,20**	1,00	**0,20**	oficines	**0,19**	*mètode K*	**0,20**	16,0	16,1	16,1	16,2	20	0,98	0,97
	+bany 3							3																	AFS	**0,30**	0,71	**0,21**	oficines	**0,26**	*mètode K*	**0,21**	16,4	16,5	16,5	20,4	25	0,37	0,65

quadrant

stPuigce
Càlcul fontaneria: cabals, diàmetres, perdues de càrrega i grups de pressió. Cabal omplerta de dipósit.
20230111

Parametros calculo		Datos circuito	
Vmax m/s	2	nombre	acometida riego
dPmax KPa/m	2	bomba	ref
m	0,00015	caudal l/s	0,6
material	peh	presion kPa	150

volumen depósito, l	42000	--> volumen deposito pluvial
ratio llenado	0,2	-->parte del deposito que se llena con agua de acometida
volumen útil, l	8400	--> volumen del deposito llenado con agua de riego de cometida
tiempo llenado, h	4	--> hipótesis
tiempo llenado, s	14400	
caudal, l/s	0,58	

| local o tram de tuberia | | |

Calcul producció ACS solar

aplaseu	Decret Ecoeficiencia
20240411	

modul FV		
JA Solar - JAM66S30/MR		
inclinacio	33	
desviacio del S	82	(oest)
	-78	(est)

localitat	La Seu d'Urgell	
estacio	Lleida	
latitud	42,4	ºnord
cobertura minima	0,70	(**)
zona climatica	2	

camp moduls FV	
n captadors	**4**
Ppic modul, kWpic	0,505
Ppic total, kWpic	2,02
cobertura anual	0,75

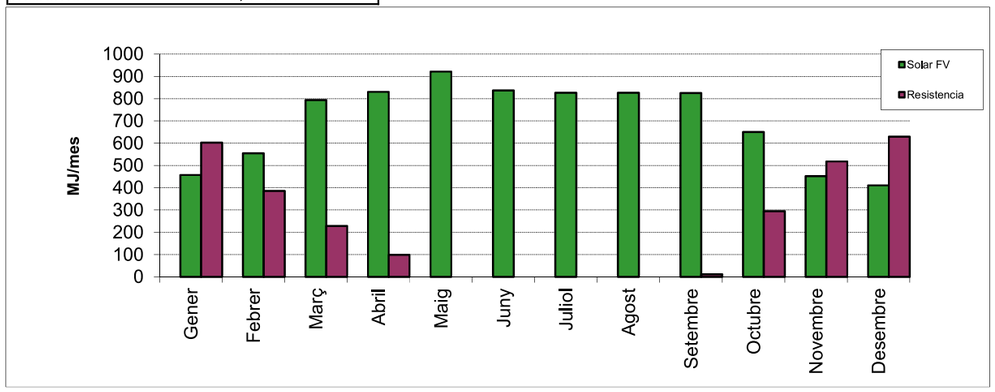
recolzament
resistencia elèctrica, efecte Joule

instal·lació	
perdues energétiques	0,15 (*)

demanda centres adm. Publica, bancs i oficines			
consum ACS a ºC	60	2,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	2,8	l/oc.dia
ocupants		24	
demanda ambulatori i centre salut			
consum ACS a ºC	60	40,0	l/oc.dia
consum ACS a ºC	45	57,9	l/oc.dia
ocupants		2	
consum edifici ºC	60	128	l/dia
consum+perdues (*)		**147**	**l/dia**

Mes	Tambient ºC	Taigua ªC	factor ocup	Consum MJ/mes	Solar FV MJ/mes	Resistencia MJ/mes	Cobert. %
Gener	4,9	4,5	1	1060	457	603	0,43
Febrer	7,2	5,5	1	940	554	386	0,59
Març	11,4	6,5	1	1022	793	228	0,78
Abril	14,6	9,8	1	929	831	98	0,89
Maig	18,3	11,8	1	921	921	0	1,00
Juny	21,9	14,8	1	836	836	0	1,00
Juliol	24,8	16,8	1	826	826	0	1,00
Agost	24,6	16,8	1	826	826	0	1,00
Setembre	21,6	14,8	1	836	825	12	0,99
Octubre	15,5	10,5	1	945	651	295	0,69
Novembre	9,5	7,5	1	970	452	518	0,47
Desembre	5,7	5,5	1	1041	411	630	0,39
Anual		**10,4**		**11152**	**8383**	**2769**	**0,75**

Perdues per orientacio i inclinacio		
inclinacio	0,010	
azimut	0,235	
totals	0,246	conforme
maximes	0,4	si



Observacions: dades segons Decret Ecoeficiencia
(*) Majoració del 15% de la demanda, per simular les perdues energètiques
(**) Contríbució mínima del 70% degut a la utilització d'efecte Joule

CI 2.2 Sanejament. Evacuació d'aigües.

2 Càlcul sanejament pluvial

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Aplaseu
Càlcul de captació pluvial i dimensionat volum del dipsit pluvial
20240524

dades generals

localitat:	La Seu d'Urgell
pluviometria anual, l/m2/any:	1000
nº ocupants	24
dies de sequera considerats	100

consum anual

suministre	us nªus/dia	consum l/ocupant	total l/oc/any
WC,	1	8	70080
neteja terra	0	1	0
rentadora	0,0	32	0

C: capacitat de captació anual d'aigües pluvials

ref	sup recollida m2	f1 factor escorrentia	volum captacio l/any
Coberta	535	0,9	481500
			0
C total			**481500**

consum reg jardi

ref	superficie de reg m2	demanda l/m2/dia	consum total l
gespa	270	2	54000
jardi		4	0
total			**54000**

servei	D calculada l/any	D considerada l/any
WC	70080	70080
rentadora	0	0
neteja	0	0
reg jardi	54000	54000
total	**124080**	**124080**
D considerada > C total:		**no**

D>C: reduir demanda, descartar usos aigua
i ajustar demanda a la captacio

volum del diposit

t retencio	f2 sobredim	demanda l/any	volum l
40	1,15	124080	15637

diposit seleccionat

ref	marca	model	volum l
			15000

CI 2.3 Instal·lacions tèrmiques per condicionament climàtic

1 Càlcul de carregues tèrmiques

1.1 Resum carregues tèrmiques

1.3 Carrega tèrmica per local

2 Càlcul de circuits hidràulics

2.1 Resum de bombes

2.2 Càlcul de tuberies i pressions

2.3 Càlcul desfangador i agulla hidràulica

2.4 Cabals i pèrdues de carrega elements terminals

3 Càlcul de conductes d'aire

4 Càlcul de difusió d'aire

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Ap La Seu
Dades. Bases de càlcul.
20240918

Paràmetre constructius

transmitancies			
tancaments exteriors	W/m2K	tancaments interiors	W/m2K
façana N	0,37	tancaments vertical	
façana NE	0,37	mitjera, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana E	0,37	envans, delimita espais amb usos iguals	0,59
façana SE	0,37	tancaments horitzontal	
façana S	0,37	forjat inferior ≠, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana SW	0,37	forjat superior ≠, delimita espais amb diferents usos	0,59
façana W	0,37	forjat inferior =, delimita espais amb usos iguals	0,59
façana NW	0,37	forjat superior =, delimita espais amb usos iguals	0,59
coberta o terra en voladiu	0,33		
tancaments en contacte amb el terreny		forats en tacaments	
mur enterrat	0,59	forats amb vidre	1,80
solera	0,59	portes	0,00

forats amb finiestres		
transmitancia	W/m2K	1,8
factor vidre		0,70

Condicions de càlcul de climatització

condicions del aire				
paràmetres psicomètrics			estiu	hivern
condicions exteriors	t	ºC	34,00	-9,00
	HR	%	35,00	
	v	m3/kg	0,89	
	i	kjoul/kg	64,04	
	i	kjoul/m3	71,96	
condicions interiors	t	ºC	25,00	21,00
	HR	%	45,00	
	v	m3/kg	0,86	
	i	kjoul/kg	47,75	
	i	kjoul/m3	55,80	
condicions aire impulsió	t	ºC	14,00	32,00
	HR	%	90,00	
	v	m3/kg	0,83	
	i	kjoul/kg	36,72	
	i	kjoul/m3	44,51	
recup	ɳ		1,00	
mezcla	si/no		si	

condicions de l'aigua					
temp de l'aigua	UTA estiu ºC	UTA hivern ºC	terra refrescant estiu ºC	terra radiant hivern ºC	radiador hivern ºC
impulsio	7	35	15	35	70,00
retorn	12	30	19	30	60,00

Ap La Seu
Resumen de cargas
20240918

local

edif	pl	n	refs clim	arq	nom	sup m2	refrigeracio Ptotal kW	Psens kW	Plat kW	Pvent kW	calefaccio Ptotal kW	Pvent kW	Ptrans kW	ratis fred W/m2	calor W/m2
0	pb	1	0	0	sala prova constituï	23,6	**3,45**	2,61	0,84	0,00	**1,76**	0,00	1,76	146	75
0	pb	1	0	0	bany 1	9,6	**0,81**	0,81	0,00	0,00	**0,51**	0,00	0,51	85	54
0	pb	1	0	0	espai de treball com	44,4	**4,78**	3,94	0,84	0,00	**2,43**	0,00	2,43	108	55
0	pb	1	0	0	acces i distribucio	39,9	**2,28**	2,00	0,28	0,00	**2,36**	0,00	2,36	57	59
0	pb	1	0	0	espai de circulacio	44,6	**3,10**	3,10	0,00	0,00	**3,10**	0,00	3,10	70	70
0	pb	1	0	0	sala d'espera 1	24,7	**2,48**	2,27	0,21	0,00	**2,17**	0,00	2,17	100	88
0	pb	1	0	0	espai d'office	17,4	**1,74**	1,39	0,35	0,00	**0,86**	0,00	0,86	100	49
0	pb	1	0	0	sala de revisio medi	18,2	**1,83**	1,62	0,21	0,00	**0,93**	0,00	0,93	100	51
0	pb	1	0	0	bany 2	4,7	**0,10**	0,10	0,00	0,00	**0,22**	0,00	0,22	21	48
0	pb	1	0	0	bany 3	5,7	**0,09**	0,09	0,00	0,00	**0,18**	0,00	0,18	15	31
0	pb	1	0	0	sala d'atencio grupa	25,4	**2,62**	2,27	0,35	0,00	**1,72**	0,00	1,72	103	68
0	pb	1	0	0	sala de tractament 3	12,4	**1,46**	1,32	0,14	0,00	**0,62**	0,00	0,62	118	50
0	pb	1	0	0	sala de tractament 2	12,1	**1,46**	1,32	0,14	0,00	**0,61**	0,00	0,61	120	51
0	pb	1	0	0	sala de tractament 1	12,1	**1,53**	1,39	0,14	0,00	**0,80**	0,00	0,80	126	66
0	pb	1	0	0	sala d'espera 2	24,7	**5,62**	5,41	0,21	0,00	**2,16**	0,00	2,16	228	87
0	pb	1	0	0	sala de gravacio	11,9	**1,47**	1,33	0,14	0,00	**0,61**	0,00	0,61	123	51
0	pb	1	0	0	despatx	17	**2,08**	1,94	0,14	0,00	**0,90**	0,00	0,90	119	52
1	Pb	1	0	0	simultani	349	**32,4**	26,96	3,99	1,46	**25,3**	3,39	21,94	93	73

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	despatx

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	17,5
V, m3	72,5

ventilacio	
ocupants	2
cabal, m3/s	0,01
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	18,0		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador	
estiu, K	7	12	15	19		
hivern, K	35	30	35	30	**70**	**60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,42
N	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,79	1,0	0,00
W	5,7	457,06	0,7	0,75	1,0	1,36
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	1,4	40,71	1,0	1,00	1,0	0,06
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,30
tancaments exteriors						0,15
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	7,1	0,37	1,0	1,1	10	0,03
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	20,9	0,33	1,0	2,0	18	0,12
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,06
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	17,5	0,59	1,0	0,6	5	0,06
forats en tacaments						0,09
forats amb vidre	5,7	1,80	1,0	1,0	9	0,09
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,23
ocupants	2	70,0				0,14
iluminacio, kW	0,17	0,5				0,09
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,14
ocupants	2	70,0				0,14
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,01	16				0,00
tot sensible local						1,94
demanda total de fred						**2,08**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,90
tancaments exteriors				0,29
murs ext	7,1	30,0	0,37	0,08
coberta	20,9	30,0	0,33	0,21
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,31
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	17,5	30,0	0,59	0,31
forats en tacaments				0,31
forats amb vidre	5,7	30,0	1,80	0,31
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,23
ocupants	0,1		1,00	0,14
il.lum	0,1		1,00	0,09
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,01			0,00
demanda neta calor				0,67
demanda total de calor				**0,90**

uta		F	Q
Potencia total, kW		2,08	0,90
Potencia sensible, kW		1,94	
Ctot, m3/s		0,15	0,07
Cvent, m3/s		0,01	0,01
Caigua, l/s		0,10	0,04
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,4	0,90
Caigua, l/s		0,02	0,04
Rati W/m2		23,3	
radiador			Q
Pot total, kW	0,90	Caigua, l/s	0,02

parametres	estiu	hivern
SHF	0,93	
RHv	0,72	
RHt	7,31	
W/S w/m2	119	52
C/S l/s.m2	8,43	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,03

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala de gravacio

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	11,9
V, m3	49,4

ventilacio	
ocupants	2
cabal, m3/s	0,03
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90,0	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,8	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,7	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	13,5		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador	
estiu, K	7	12	15	19		
hivern, K	35	30	35	30	**70**	**60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,93
N	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,79	1,0	0,00
W	3,7	457,06	0,7	0,75	1,0	0,89
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	40,71	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,20
tancaments exteriors						0,10
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	5,0	0,37	1,0	1,1	10	0,02
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	14,2	0,33	1,0	2,0	18	0,08
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,04
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	11,9	0,59	1,0	0,6	5	0,04
forats en tacaments						0,06
forats amb vidre	3,7	1,80	1,0	1,0	9	0,06
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,20
ocupants	2	70,0				0,14
iluminacio, kW	0,12	0,5				0,06
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,14
ocupants	2	70,0				0,14
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,03	16				0,00
tot sensible local						1,33
demanda total de fred						**1,47**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,61
tancaments exteriors				0,20
murs ext	5,0	30,0	0,37	0,06
coberta	14,2	30,0	0,33	0,14
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,21
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	11,9	30,0	0,59	0,21
forats en tacaments				0,20
forats amb vidre	3,7	30,0	1,80	0,20
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,20
ocupants	0,1		1,00	0,14
il.lum	0,1		1,00	0,06
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,03			0,00
demanda neta calor				0,41
demanda total de calor				**0,61**

uta		F	Q
Potencia total, kW		1,47	0,61
Potencia sensible, kW		1,33	
Ctot, m3/s		0,10	0,05
Cvent, m3/s		0,03	0,03
Caigua, l/s		0,07	0,03
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,3	0,61
Caigua, l/s		0,02	0,03
Rati W/m2		24,0	
radiador			Q
Pot total, kW	0,61	Caigua, l/s	0,01

parametres	estiu	hivern
SHF	0,90	
RHv	1,82	
RHt	7,33	
W/S w/m2	123	51
C/S l/s.m2	8,45	
V/S l/s.m2	2,10	
KG, kW/K		0,02

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala d'espera 2

dimensions	
Hmitg, m	4,1
S, m2	24,7
V, m3	102,5

ventilacio	
ocupants	3
cabal, m3/s	0,04
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	12

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	ext act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	18,3		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	4,39
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	208,18	0,7	0,79	1,0	0,00
S	19,0	320,99	0,7	1,00	1,0	4,26
SW	0,0	208,18	0,7	0,79	1,0	0,00
W	3,7	44,19	0,7	0,75	1,0	0,09
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	674,54	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	44,19	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,69
tancaments exteriors						0,24
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0,3	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	18,2	0,37	1,0	1,1	10	0,07
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	29,5	0,33	1,0	2,0	18	0,18
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,08
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	24,7	0,59	1,0	0,6	5	0,08
forats en tacaments						0,37
forats amb vidre	22,7	1,80	1,0	1,0	9	0,37
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,33
ocupants	3	70,0				0,21
iluminacio, kW	0,25	0,5				0,12
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,21
ocupants	3	70,0				0,21
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,04	16				0,00
tot sensible local						5,41
demanda total de fred						**5,62**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	2,16
tancaments exteriors				0,50
murs ext	18,5	30,0	0,37	0,21
coberta	29,5	30,0	0,33	0,29
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,44
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	24,7	30,0	0,59	0,44
forats en tacaments				1,22
forats amb vidre	22,7	30,0	1,80	1,22
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,33
ocupants	0,2		1,00	0,21
il.lum	0,1		1,00	0,12
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,04			0,00
demanda neta calor				1,83
demanda total de calor				**2,16**

uta	F	Q
Potencia total, kW	5,62	2,16
Potencia sensible, kW	5,41	
Ctot, m3/s	0,41	0,16
Cvent, m3/s	0,04	0,04
Caigua, l/s	0,27	0,10
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	1,1	2,16
Caigua, l/s	0,07	0,10
Rati W/m2	44,4	
radiador		Q
Pot total, kW 2,16	Caigua, l/s	0,05

parametres	estiu	hivern
SHF	0,96	
RHv	1,32	
RHt	14,41	
W/S w/m2	228	87
C/S l/s.m2	16,61	
V/S l/s.m2	1,52	
KG, kW/K		0,07

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala de tractament 1

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	12,1
V, m3	50,3

ventilacio	
ocupants	2
cabal, m3/s	0,03
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	ext act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	13,9		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,93
N	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,79	1,0	0,00
W	3,7	457,06	0,7	0,75	1,0	0,89
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	40,71	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,26
tancaments exteriors						0,16
N	15,8	0,37	1,0	1,0	9	0,05
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	5,3	0,37	1,0	1,1	10	0,02
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	14,8	0,33	1,0	2,0	18	0,09
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,04
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	12,1	0,59	1,0	0,6	5	0,04
forats en tacaments						0,06
forats amb vidre	3,7	1,80	1,0	1,0	9	0,06
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,20
ocupants	2	70,0				0,14
iluminacio, kW	0,12	0,5				0,06
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,14
ocupants	2	70,0				0,14
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,03	16				0,00
tot sensible local						1,39
demanda total de fred						**1,53**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,80
tancaments exteriors				0,38
murs ext	21,2	30,0	0,37	0,24
coberta	14,8	30,0	0,33	0,15
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,21
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	12,1	30,0	0,59	0,21
forats en tacaments				0,20
forats amb vidre	3,7	30,0	1,80	0,20
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,20
ocupants	0,1		1,00	0,14
il.lum	0,1		1,00	0,06
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,03			0,00
demanda neta calor				0,60
demanda total de calor				**0,80**

uta	F	Q
Potencia total, kW	1,53	0,80
Potencia sensible, kW	1,39	
Ctot, m3/s	0,11	0,06
Cvent, m3/s	0,03	0,03
Caigua, l/s	0,07	0,04
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,3	0,80
Caigua, l/s	0,02	0,04
Rati W/m2	24,6	
radiador		Q
Pot total, kW 0,80	Caigua, l/s	0,02

parametres	estiu	hivern
SHF	0,91	
RHv	1,79	
RHt	7,52	
W/S w/m2	126	66
C/S l/s.m2	8,67	
V/S l/s.m2	2,06	
KG, kW/K		0,03

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala de tractament 2

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	12,1
V, m3	50,3

ventilacio	
ocupants	2
cabal, m3/s	0,03
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90,0	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,8	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,7	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	13,5		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador	
estiu, K	7	12	15	19		
hivern, K	35	30	35	30	**70**	**60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,92
N	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,79	1,0	0,00
W	3,7	457,06	0,7	0,75	1,0	0,88
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	40,71	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,20
tancaments exteriors						0,10
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	5,2	0,37	1,0	1,1	10	0,02
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	14,5	0,33	1,0	2,0	18	0,09
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,04
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	12,1	0,59	1,0	0,6	5	0,04
forats en tacaments						0,06
forats amb vidre	3,7	1,80	1,0	1,0	9	0,06
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,20
ocupants	2	70,0				0,14
iluminacio, kW	0,12	0,5				0,06
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,14
ocupants	2	70,0				0,14
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,03	16				0,00
tot sensible local						1,32
demanda total de fred						**1,46**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,61
tancaments exteriors				0,20
murs ext	5,2	30,0	0,37	0,06
coberta	14,5	30,0	0,33	0,14
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,21
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	12,1	30,0	0,59	0,21
forats en tacaments				0,20
forats amb vidre	3,7	30,0	1,80	0,20
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,20
ocupants	0,1		1,00	0,14
il.lum	0,1		1,00	0,06
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,03			0,00
demanda neta calor				0,41
demanda total de calor				**0,61**

uta		F	Q
Potencia total, kW		1,46	0,61
Potencia sensible, kW		1,32	
Ctot, m3/s		0,10	0,05
Cvent, m3/s		0,03	0,03
Caigua, l/s		0,07	0,03
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,3	0,61
Caigua, l/s		0,02	0,03
Rati W/m2		23,5	
radiador			Q
Pot total, kW	0,61	Caigua, l/s	0,01

parametres	estiu	hivern
SHF	0,90	
RHv	1,79	
RHt	7,16	
W/S w/m2	120	51
C/S l/s.m2	8,25	
V/S l/s.m2	2,06	
KG, kW/K		0,02

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala de tractament 3

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	12,4
V, m3	51,3

ventilacio	
ocupants	2
cabal, m3/s	0,03
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	64,0	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	72,0	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	13,5		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador	
estiu, K	7	12	15	19		
hivern, K	35	30	35	30	**70**	**60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,92
N	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,86	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,79	1,0	0,00
W	3,7	457,06	0,7	0,75	1,0	0,88
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	40,71	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,20
tancaments exteriors						0,10
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	5,2	0,37	1,0	1,1	10	0,02
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	14,5	0,33	1,0	2,0	18	0,09
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,04
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	12,4	0,59	1,0	0,6	5	0,04
forats en tacaments						0,06
forats amb vidre	3,7	1,80	1,0	1,0	9	0,06
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,20
ocupants	2	70,0				0,14
iluminacio, kW	0,12	0,5				0,06
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,14
ocupants	2	70,0				0,14
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,03	16				0,00
tot sensible local						1,32
demanda total de fred						**1,46**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,62
tancaments exteriors				0,20
murs ext	5,2	30,0	0,37	0,06
coberta	14,5	30,0	0,33	0,14
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,22
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	12,4	30,0	0,59	0,22
forats en tacaments				0,20
forats amb vidre	3,7	30,0	1,80	0,20
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,20
ocupants	0,1		1,00	0,14
il.lum	0,1		1,00	0,06
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,03			0,00
demanda neta calor				0,42
demanda total de calor				**0,62**

uta		F	Q
Potencia total, kW		1,46	0,62
Potencia sensible, kW		1,32	
Ctot, m3/s		0,10	0,05
Cvent, m3/s		0,03	0,03
Caigua, l/s		0,07	0,03
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,3	0,62
Caigua, l/s		0,02	0,03
Rati W/m2		23,1	
radiador			Q
Pot total, kW	0,62	Caigua, l/s	0,01

parametres	estiu	hivern
SHF	0,90	
RHv	1,75	
RHt	7,04	
W/S w/m2	118	50
C/S l/s.m2	8,11	
V/S l/s.m2	2,02	
KG, kW/K		0,02

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala d'atencio grupal

dimensions	
Hmitg, m	4,1
S, m2	25,4
V, m3	105,5

ventilacio	
ocupants	5
cabal, m3/s	0,06
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	12

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	10,1		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,22
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	44,19	0,7	0,77	1,0	0,00
SE	0,0	208,18	0,7	0,71	1,0	0,00
S	9,1	320,99	0,7	0,50	1,0	1,02
SW	0,0	208,18	0,7	0,71	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,77	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	674,54	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	4,5	44,19	1,0	1,00	1,0	0,20
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,57
tancaments exteriors						0,34
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	11,5	0,37	1,0	1,0	9	0,04
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	10,7	0,37	1,0	1,4	13	0,05
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	22,0	0,37	1,0	1,1	10	0,08
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	29,6	0,33	1,0	2,0	18	0,18
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,08
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	25,4	0,59	1,0	0,6	5	0,08
forats en tacaments						0,15
forats amb vidre	9,1	1,80	1,0	1,0	9	0,15
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,48
ocupants	5	70,0				0,35
iluminacio, kW	0,25	0,5				0,13
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,35
ocupants	5	70,0				0,35
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,06	16				0,00
tot sensible local						2,27
demanda total de fred						**2,62**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	1,72
tancaments exteriors				0,78
murs ext	44,3	30,0	0,37	0,49
coberta	29,6	30,0	0,33	0,29
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,45
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	25,4	30,0	0,59	0,45
forats en tacaments				0,49
forats amb vidre	9,1	30,0	1,80	0,49
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,48
ocupants	0,4		1,00	0,35
il.lum	0,1		1,00	0,13
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,06			0,00
demanda neta calor				1,25
demanda total de calor				**1,72**

uta		F	Q
Potencia total, kW		2,62	1,72
Potencia sensible, kW		2,27	
Ctot, m3/s		0,17	0,13
Cvent, m3/s		0,06	0,06
Caigua, l/s		0,12	0,08
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,5	1,72
Caigua, l/s		0,03	0,08
Rati W/m2		20,1	
radiador			Q
Pot total, kW	1,72	Caigua, l/s	0,04

parametres	estiu	hivern
SHF	0,87	
RHv	2,13	
RHt	5,86	
W/S w/m2	103	68
C/S l/s.m2	6,76	
V/S l/s.m2	2,46	
KG, kW/K		0,06

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	bany 3

dimensions	
Hmitg, m	2,2
S, m2	5,7
V, m3	12,6

ventilacio	
ocupants	0
cabal, m3/s	0,00
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	0
hora	0

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	-0,4		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,00
N	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
SE	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
S	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
SW	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
W	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
NW	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,0	0,00	1,0	1,00	1,0	0,00
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,06
tancaments exteriors						0,03
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	5,7	0,33	1,0	2,0	18	0,03
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,01
mitjera	2,2	0,59	1,0	0,6	5	0,01
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,02
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	5,7	0,59	1,0	0,6	5	0,02
forats en tacaments						0,00
forats amb vidre	0,0	1,80	1,0	1,0	9	0,00
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,03
ocupants	0	70,0				0,00
iluminacio, kW	0,06	0,5				0,03
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,00
ocupants	0	70,0				0,00
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,00	16				0,00
tot sensible local						0,09
demanda total de fred						**0,09**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,18
tancaments exteriors				0,06
murs ext	0,0	30,0	0,37	0,00
coberta	5,7	30,0	0,33	0,06
tancaments interiors				0,02
mitjera	2,2	15,0	0,59	0,02
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,10
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	5,7	30,0	0,59	0,10
forats en tacaments				0,00
forats amb vidre	0,0	30,0	1,80	0,00
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,03
ocupants	0,0		1,00	0,00
il.lum	0,0		1,00	0,03
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,00			0,00
demanda neta calor				0,15
demanda total de calor				**0,18**

uta		F	Q
Potencia total, kW		0,09	0,18
Potencia sensible, kW		0,09	
Ctot, m3/s		0,01	0,01
Cvent, m3/s		0,00	0,00
Caigua, l/s		0,00	0,01
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,0	0,18
Caigua, l/s		0,00	0,01
Rati W/m2		3,0	
radiador			Q
Pot total, kW	0,18	Caigua, l/s	0,00

parametres	estiu	hivern
SHF	1,00	
RHv	1,36	
RHt	1,91	
W/S w/m2	15	31
C/S l/s.m2	1,16	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,01

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	bany 2

dimensions	
Hmitg, m	2,2
S, m2	4,7
V, m3	10,4

ventilacio	
ocupants	0
cabal, m3/s	0,00
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	
	0
hora	
	0

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	
	9
hivern	
	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	5,2		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,00
N	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
SE	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
S	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
SW	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
W	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
NW	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	0,00	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,0	0,00	1,0	1,00	1,0	0,00
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,07
tancaments exteriors						0,04
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	4,4	0,37	1,0	1,0	9	0,01
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	4,7	0,33	1,0	2,0	18	0,03
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,02
mitjera	5,2	0,59	1,0	0,6	5	0,02
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,02
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	4,7	0,59	1,0	0,6	5	0,02
forats en tacaments						0,00
forats amb vidre	0,0	1,80	1,0	1,0	9	0,00
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,02
ocupants	0	70,0				0,00
iluminacio, kW	0,05	0,5				0,02
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,00
ocupants	0	70,0				0,00
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,00	16				0,00
tot sensible local						0,10
demanda total de fred						**0,10**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,22
tancaments exteriors				0,10
murs ext	4,4	30,0	0,37	0,05
coberta	4,7	30,0	0,33	0,05
tancaments interiors				0,05
mitjera	5,2	15,0	0,59	0,05
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,08
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	4,7	30,0	0,59	0,08
forats en tacaments				0,00
forats amb vidre	0,0	30,0	1,80	0,00
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,02
ocupants	0,0		1,00	0,00
il.lum	0,0		1,00	0,02
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,00			0,00
demanda neta calor				0,20
demanda total de calor				**0,22**

uta	F	Q
Potencia total, kW	0,10	0,22
Potencia sensible, kW	0,10	
Ctot, m3/s	0,01	0,02
Cvent, m3/s	0,00	0,00
Caigua, l/s	0,00	0,01
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,0	0,22
Caigua, l/s	0,00	0,01
Rati W/m2	4,0	
radiador		Q
Pot total, kW 0,22	Caigua, l/s	0,01

parametres	estiu	hivern
SHF	1,00	
RHv	1,36	
RHt	2,57	
W/S w/m2	21	48
C/S l/s.m2	1,57	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,01

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala de revisio medica

dimensions	
Hmitg, m	3,2
S, m2	18,2
V, m3	81,1

ventilacio	
ocupants	3
cabal, m3/s	0,04
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	
	8
hora	
	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	
	9
hivern	
	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	11,8		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,01
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	5,7	317,50	0,7	0,75	1,0	0,95
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	1,4	44,19	1,0	1,00	1,0	0,06
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,31
tancaments exteriors						0,16
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	6,6	0,37	1,0	1,0	9	0,02
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	22,5	0,33	1,0	2,0	18	0,13
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,06
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	18,2	0,59	1,0	0,6	5	0,06
forats en tacaments						0,09
forats amb vidre	5,7	1,80	1,0	1,0	9	0,09
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,30
ocupants	3	70,0				0,21
iluminacio, kW	0,18	0,5				0,09
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,21
ocupants	3	70,0				0,21
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,04	16				0,00
tot sensible local						1,62
demanda total de fred						**1,83**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,93
tancaments exteriors				0,30
murs ext	6,6	30,0	0,37	0,07
coberta	22,5	30,0	0,33	0,22
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,32
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	18,2	30,0	0,59	0,32
forats en tacaments				0,31
forats amb vidre	5,7	30,0	1,80	0,31
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,30
ocupants	0,2		1,00	0,21
il.lum	0,1		1,00	0,09
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,04			0,00
demanda neta calor				0,62
demanda total de calor				**0,93**

uta	F	Q
Potencia total, kW	1,83	0,93
Potencia sensible, kW	1,62	
Ctot, m3/s	0,12	0,07
Cvent, m3/s	0,04	0,04
Caigua, l/s	0,09	0,04
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,4	0,93
Caigua, l/s	0,02	0,04
Rati W/m2	19,6	
radiador		Q
Pot total, kW 0,93	Caigua, l/s	0,02

parametres	estiu	hivern
SHF	0,89	
RHv	1,67	
RHt	5,45	
W/S w/m2	100	51
C/S l/s.m2	6,74	
V/S l/s.m2	2,06	
KG, kW/K		0,03

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	espai d'office

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	17,4
V, m3	77,4

ventilacio	
ocupants	5
cabal, m3/s	0,01
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	
	8
hora	
	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	
	9
hivern	
	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	16,9		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,66
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	3,7	317,50	0,7	0,75	1,0	0,62
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	44,19	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,29
tancaments exteriors						0,18
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	10,1	0,37	1,0	1,0	9	0,03
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	23,8	0,33	1,0	2,0	18	0,14
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,06
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	17,4	0,59	1,0	0,6	5	0,06
forats en tacaments						0,06
forats amb vidre	3,7	1,80	1,0	1,0	9	0,06
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,44
ocupants	5	70,0				0,35
iluminacio, kW	0,17	0,5				0,09
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,35
ocupants	5	70,0				0,35
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,01	16				0,00
tot sensible local						1,39
demanda total de fred						**1,74**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,86
tancaments exteriors				0,35
murs ext	10,1	30,0	0,37	0,11
coberta	23,8	30,0	0,33	0,24
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,31
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	17,4	30,0	0,59	0,31
forats en tacaments				0,20
forats amb vidre	3,7	30,0	1,80	0,20
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,44
ocupants	0,4		1,00	0,35
il.lum	0,1		1,00	0,09
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,01			0,00
demanda neta calor				0,42
demanda total de calor				**0,86**

uta		F	Q
Potencia total, kW		1,74	0,86
Potencia sensible, kW		1,39	
Ctot, m3/s		0,11	0,06
Cvent, m3/s		0,01	0,01
Caigua, l/s		0,08	0,04
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,3	0,86
Caigua, l/s		0,02	0,04
Rati W/m2		19,5	
radiador			Q
Pot total, kW	0,86	Caigua, l/s	0,02

parametres	estiu	hivern
SHF	0,80	
RHv	0,67	
RHt	4,88	
W/S w/m2	100	49
C/S l/s.m2	6,04	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,03

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala d'espera 1

dimensions	
Hmitg, m	4,1
S, m2	24,7
V, m3	109,9

ventilacio	
ocupants	3
cabal, m3/s	0,02
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	
	8
hora	
	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	
	9
hivern	
	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	17,4		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,25
N	19,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,59
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	3,7	317,50	0,7	0,75	1,0	0,62
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,9	44,19	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,69
tancaments exteriors						0,24
N	0,7	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	17,8	0,37	1,0	1,0	9	0,06
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	30,4	0,33	1,0	2,0	18	0,18
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,08
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	24,7	0,59	1,0	0,6	5	0,08
forats en tacaments						0,37
forats amb vidre	22,7	1,80	1,0	1,0	9	0,37
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,33
ocupants	3	70,0				0,21
iluminacio, kW	0,25	0,5				0,12
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,21
ocupants	3	70,0				0,21
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,02	16				0,00
tot sensible local						2,27
demanda total de fred						**2,48**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	2,17
tancaments exteriors				0,51
murs ext	18,5	30,0	0,37	0,21
coberta	30,4	30,0	0,33	0,30
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,44
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	24,7	30,0	0,59	0,44
forats en tacaments				1,22
forats amb vidre	22,7	30,0	1,80	1,22
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,33
ocupants	0,2		1,00	0,21
il.lum	0,1		1,00	0,12
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,02			0,00
demanda neta calor				1,84
demanda total de calor				**2,17**

uta		F	Q
Potencia total, kW		2,48	2,17
Potencia sensible, kW		2,27	
Ctot, m3/s		0,17	0,16
Cvent, m3/s		0,02	0,02
Caigua, l/s		0,12	0,10
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,5	2,17
Caigua, l/s		0,03	0,10
Rati W/m2		19,6	
radiador			Q
Pot total, kW	2,17	Caigua, l/s	0,05

parametres	estiu	hivern
SHF	0,92	
RHv	0,67	
RHt	5,63	
W/S w/m2	100	88
C/S l/s.m2	6,96	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,07

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	espai de circulacio

dimensions	
Hmitg, m	4,5
S, m2	44,6
V, m3	200,2

ventilacio	
ocupants	0
cabal, m3/s	0,04
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	12

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	16,3		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,90
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
E	11,8	44,19	0,7	0,55	1,0	0,20
SE	0,0	208,18	0,7	0,43	1,0	0,00
S	12,0	320,99	0,7	0,28	1,0	0,75
SW	0,0	208,18	0,7	0,43	1,0	0,00
W	8,8	44,19	0,7	0,50	1,0	0,14
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	674,54	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	18,3	44,19	1,0	1,00	1,0	0,81
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,98
tancaments exteriors						0,27
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0,0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	1,4	0,37	1,0	1,4	13	0,01
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	44,6	0,33	1,0	2,0	18	0,26
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,04
mitjera	11,4	0,59	1,0	0,6	5	0,04
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,14
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	44,6	0,59	1,0	0,6	5	0,14
forats en tacaments						0,53
forats amb vidre	32,5	1,80	1,0	1,0	9	0,53
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,22
ocupants	0	70,0				0,00
iluminacio, kW	0,45	0,5				0,22
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,00
ocupants	0	70,0				0,00
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,04	16				0,00
tot sensible local						3,10
demanda total de fred						**3,10**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	3,10
tancaments exteriors				0,46
murs ext	1,4	30,0	0,37	0,02
coberta	44,6	30,0	0,33	0,44
tancaments interiors				0,10
mitjera	11,4	15,0	0,59	0,10
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,79
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	44,6	30,0	0,59	0,79
forats en tacaments				1,76
forats amb vidre	32,5	30,0	1,80	1,76
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,22
ocupants	0,0		1,00	0,00
il.lum	0,2		1,00	0,22
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,04			0,00
demanda neta calor				2,88
demanda total de calor				**3,10**

uta	F	Q
Potencia total, kW	3,10	3,10
Potencia sensible, kW	3,10	
Ctot, m3/s	0,23	0,24
Cvent, m3/s	0,04	0,04
Caigua, l/s	0,15	0,15
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,6	3,10
Caigua, l/s	0,04	0,15
Rati W/m2	13,6	
radiador		Q
Pot total, kW 3,10	Caigua, l/s	0,07

parametres	estiu	hivern
SHF	1,00	
RHv	0,67	
RHt	4,22	
W/S w/m2	70	70
C/S l/s.m2	5,27	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,10

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	acces i distribucio

dimensions	
Hmitg, m	4,5
S, m2	39,9
V, m3	179,2

ventilacio	
ocupants	4
cabal, m3/s	0,05
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	15

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	11,1		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,77
N	12,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,34
NE	0,0	40,71	0,7	1,00	1,0	0,00
E	0,0	40,71	0,7	0,82	1,0	0,00
SE	0,0	40,71	0,7	0,74	1,0	0,00
S	0,0	160,49	0,7	0,67	1,0	0,00
SW	0,0	460,55	0,7	0,74	1,0	0,00
W	1,7	457,06	0,7	0,75	1,0	0,41
NW	0,0	144,21	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	472,18	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,4	40,71	1,0	1,00	1,0	0,02
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,75
tancaments exteriors						0,41
N	11,4	0,37	1,0	1,0	9	0,04
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	35,5	0,37	1,0	1,1	10	0,13
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	39,9	0,33	1,0	2,0	18	0,24
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,13
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	39,9	0,59	1,0	0,6	5	0,13
forats en tacaments						0,22
forats amb vidre	13,7	1,80	1,0	1,0	9	0,22
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,48
ocupants	4	70,0				0,28
iluminacio, kW	0,40	0,5				0,20
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,28
ocupants	4	70,0				0,28
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,05	16				0,00
tot sensible local						2,00
demanda total de fred						**2,28**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	2,36
tancaments exteriors				0,92
murs ext	46,9	30,0	0,37	0,52
coberta	39,9	30,0	0,33	0,40
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,71
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	39,9	30,0	0,59	0,71
forats en tacaments				0,74
forats amb vidre	13,7	30,0	1,80	0,74
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minim:	inst		%	0,48
ocupants	0,3		1,00	0,28
il.lum	0,2		1,00	0,20
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,05			0,00
demanda neta calor				1,88
demanda total de calor				**2,36**

uta	F	Q
Potencia total, kW	2,28	2,36
Potencia sensible, kW	2,00	
Ctot, m3/s	0,15	0,18
Cvent, m3/s	0,05	0,05
Caigua, l/s	0,11	0,11
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,4	2,36
Caigua, l/s	0,03	0,11
Rati W/m2	11,1	
radiador		Q
Pot total, kW 2,36	Caigua, l/s	0,06

parametres	estiu	hivern
SHF	0,88	
RHv	1,00	
RHt	3,04	
W/S w/m2	57	59
C/S l/s.m2	3,80	
V/S l/s.m2	1,25	
KG, kW/K		0,08

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	espai de treball comu

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	44,4
V, m3	197,4

ventilacio	
ocupants	12
cabal, m3/s	0,15
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	5,9		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	2,06
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	13,5	317,50	0,7	0,61	1,0	1,83
SE	0,0	438,45	0,7	0,47	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,35	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,47	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,61	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	5,3	44,19	1,0	1,00	1,0	0,23
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,82
tancaments exteriors						0,46
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	18,2	0,37	1,0	1,0	9	0,06
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	16,2	0,37	1,0	1,4	13	0,08
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	54,4	0,33	1,0	2,0	18	0,32
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,14
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	44,4	0,59	1,0	0,6	5	0,14
forats en tacaments						0,22
forats amb vidre	13,5	1,80	1,0	1,0	9	0,22
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						1,06
ocupants	12	70,0				0,84
iluminacio, kW	0,44	0,5				0,22
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,84
ocupants	12	70,0				0,84
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,15	16				0,00
tot sensible local						3,94
demanda total de fred						**4,78**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	2,43
tancaments exteriors				0,92
murs ext	34,3	30,0	0,37	0,38
coberta	54,4	30,0	0,33	0,54
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,78
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	44,4	30,0	0,59	0,78
forats en tacaments				0,73
forats amb vidre	13,5	30,0	1,80	0,73
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	1,06
ocupants	0,8		1,00	0,84
il.lum	0,2		1,00	0,22
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,15			0,00
demanda neta calor				1,37
demanda total de calor				**2,43**

uta		F	Q
Potencia total, kW		4,78	2,43
Potencia sensible, kW		3,94	
Ctot, m3/s		0,30	0,18
Cvent, m3/s		0,15	0,15
Caigua, l/s		0,23	0,12
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,9	2,43
Caigua, l/s		0,06	0,12
Rati W/m2		21,0	
radiador			Q
Pot total, kW	2,43	Caigua, l/s	0,06

parametres	estiu	hivern
SHF	0,82	
RHv	2,74	
RHt	5,44	
W/S w/m2	108	55
C/S l/s.m2	6,73	
V/S l/s.m2	3,38	
KG, kW/K		0,08

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	bany 1

dimensions	
Hmitg, m	3,4
S, m2	9,6
V, m3	42,5

ventilacio	
ocupants	0
cabal, m3/s	0,01
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	17,1		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	0,60
N	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	3,4	317,50	0,7	0,75	1,0	0,57
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	0,8	44,19	1,0	1,00	1,0	0,04
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,16
tancaments exteriors						0,08
N	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	6,1	0,37	1,0	1,0	9	0,02
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	0	0,37	1,0	1,1	10	0,00
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	9,6	0,33	1,0	2,0	18	0,06
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,03
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	9,6	0,59	1,0	0,6	5	0,03
forats en tacaments						0,05
forats amb vidre	3,4	1,80	1,0	1,0	9	0,05
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,05
ocupants	0	70,0				0,00
iluminacio, kW	0,10	0,5				0,05
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,00
ocupants	0	70,0				0,00
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,01	16				0,00
tot sensible local						0,81
demanda total de fred						**0,81**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	0,51
tancaments exteriors				0,16
murs ext	6,1	30,0	0,37	0,07
coberta	9,6	30,0	0,33	0,09
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,17
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	9,6	30,0	0,59	0,17
forats en tacaments				0,18
forats amb vidre	3,4	30,0	1,80	0,18
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,05
ocupants	0,0		1,00	0,00
il.lum	0,0		1,00	0,05
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,01			0,00
demanda neta calor				0,47
demanda total de calor				**0,51**

uta		F	Q
Potencia total, kW		0,81	0,51
Potencia sensible, kW		0,81	
Ctot, m3/s		0,06	0,04
Cvent, m3/s		0,01	0,01
Caigua, l/s		0,04	0,02
terra radiant/refresc	**kfred**	F	Q
Potencia total, kW	0,2	0,2	0,51
Caigua, l/s		0,01	0,02
Rati W/m2		16,6	
radiador			Q
Pot total, kW	0,51	Caigua, l/s	0,01

parametres	estiu	hivern
SHF	1,00	
RHv	0,67	
RHt	5,22	
W/S w/m2	85	54
C/S l/s.m2	6,45	
V/S l/s.m2	0,83	
KG, kW/K		0,02

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala prova constituïda

dimensions	
Hmitg, m	4,5
S, m2	23,6
V, m3	105,1

ventilacio	
ocupants	12
cabal, m3/s	0,15
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	-1,8		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,08
N	3,1	44,19	0,7	1,00	1,0	0,10
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	5,6	317,50	0,7	0,75	1,0	0,93
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	1,4	44,19	1,0	1,00	1,0	0,06
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,57
tancaments exteriors						0,35
N	25,6	0,37	1,0	1,0	9	0,09
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	11,1	0,37	1,0	1,0	9	0,04
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	16,6	0,37	1,0	1,1	10	0,06
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	28,7	0,33	1,0	2,0	18	0,17
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,08
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	23,6	0,59	1,0	0,6	5	0,08
forats en tacaments						0,14
forats amb vidre	8,7	1,80	1,0	1,0	9	0,14
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,96
ocupants	12	70,0				0,84
iluminacio, kW	0,24	0,5				0,12
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,84
ocupants	12	70,0				0,84
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,15	16				0,00
tot sensible local						2,61
demanda total de fred						**3,45**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	1,76
tancaments exteriors				0,87
murs ext	53,2	30,0	0,37	0,59
coberta	28,7	30,0	0,33	0,28
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,42
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	23,6	30,0	0,59	0,42
forats en tacaments				0,47
forats amb vidre	8,7	30,0	1,80	0,47
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,96
ocupants	0,8		1,00	0,84
il.lum	0,1		1,00	0,12
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,15			0,00
demanda neta calor				0,80
demanda total de calor				**1,76**

uta	F	Q
Potencia total, kW	3,45	1,76
Potencia sensible, kW	2,61	
Ctot, m3/s	0,20	0,13
Cvent, m3/s	0,15	0,15
Caigua, l/s	0,16	0,08
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,7	1,76
Caigua, l/s	0,04	0,08
Rati W/m2	28,5	
radiador		Q
Pot total, kW 1,76	Caigua, l/s	0,04

parametres	estiu	hivern
SHF	0,76	
RHv	5,14	
RHt	6,77	
W/S w/m2	146	75
C/S l/s.m2	8,37	
V/S l/s.m2	6,35	
KG, kW/K		0,06

Ap La Seu
Càlcul de càrregues tèrmiques
20240918

edifici	nivell	planta	ref arc	ref clim	local
0	1	pb	0	0	sala prova constituïda

dimensions	
Hmitg, m	4,5
S, m2	23,6
V, m3	105,1

ventilacio	
ocupants	12
cabal, m3/s	0,15
recuperacio	1,00

iluminacio	
local, w/m2	10
retorn, w/m2	
total, w/m2	10

cond calcul	
radiació	
mes	8
hora	10

salt térmic	
dT, ºC	
estiu	9
hivern	30,0

condicions de calcul de l'aire	ext calcul	act	interior	mezcla /recup	sobre refred	imp
estiu						
temp, ºC	34,0	34,0	25,0	25,0	14,0	14,0
HR, %	35	35	45	45	90	90
v, m3/kg	0,89	0,89	0,86	0,86	0,83	0,83
i, kjoul/kg	64,04	####	47,75	51,07	36,72	36,72
i, Kjoul/m3	71,96	####	55,80	59,52	44,51	44,51
hivern, t ºC	-9,0	-9,0	21,0	-1,8		32,00

condicions de calcul de l'aigua	uta		terra radnt/refresc		radiador
estiu, K	7	12	15	19	
hivern, K	35	30	35	30	**70** **60**

refigeració						F, kWf
radiacio	S, m2	R, w/m2K	f vide	f ombra	f cortina	1,08
N	3,1	44,19	0,7	1,00	1,0	0,10
NE	0,0	50,01	0,7	1,00	1,0	0,00
E	5,6	317,50	0,7	0,75	1,0	0,93
SE	0,0	438,45	0,7	0,79	1,0	0,00
S	0,0	280,28	0,7	0,76	1,0	0,00
SW	0,0	44,19	0,7	0,79	1,0	0,00
W	0,0	44,19	0,7	0,86	1,0	0,00
NW	0,0	44,19	0,7	1,00	1,0	0,00
H sol	0,0	582,66	0,7	1,00	1,0	0,00
finestra ombra	1,4	44,19	1,0	1,00	1,0	0,06
transmisions	S, m2	K, w/m2K	factor		dTeq, K	0,57
tancaments exteriors						0,35
N	25,6	0,37	1,0	1,0	9	0,09
NE	0	0,37	1,0	1,0	9	0,00
E	11,1	0,37	1,0	1,0	9	0,04
SE	0	0,37	1,0	1,2	11	0,00
S	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
SW	0	0,37	1,0	1,4	13	0,00
W	16,6	0,37	1,0	1,1	10	0,06
NW	0	0,37	1,0	1,1	9	0,00
Coberta/voladiu	28,7	0,33	1,0	2,0	18	0,17
tancaments interiors; = ->delimiten espais d'igual us; ≠ -> diferent us						0,00
mitjera	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
envans	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat superior ≠	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
forjat inferior =	0,0	0,59	1,0	0,6	6	0,00
forjat superior =	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
tancaments en contacte amb el terreny						0,08
mur enterrat	0,0	0,59	1,0	0,6	5	0,00
solera	23,6	0,59	1,0	0,6	5	0,08
forats en tacaments						0,14
forats amb vidre	8,7	1,80	1,0	1,0	9	0,14
portes	0,0	0,00	1,0	0,6	5	0,00
internes						0,96
ocupants	12	70,0				0,84
iluminacio, kW	0,24	0,5				0,12
potencias, kW	0,00	1,0				0,00
latent						0,84
ocupants	12	70,0				0,84
vap g/s	0	2,1				0,00
ventilacio	0,15	16				0,00
tot sensible local						2,61
demanda total de fred						**3,45**

calefacció				Q, kWq
transmisions	S, m2	dT,C	K, w/m2	1,76
tancaments exteriors				0,87
murs ext	53,2	30,0	0,37	0,59
coberta	28,7	30,0	0,33	0,28
tancaments interiors				0,00
mitjera	0,0	15,0	0,59	0,00
envans	0,0	0,0	0,59	0,00
forjat inferior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior ≠	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat inferior =	0,0	15,0	0,59	0,00
forjat superior =	0,0	15,0	0,59	0,00
tancaments en contacte amb el terren				0,42
mur enterrat	0,0	30,0	0,59	0,00
solera	23,6	30,0	0,59	0,42
forats en tacaments				0,47
forats amb vidre	8,7	30,0	1,80	0,47
forrats zenital	0,0	30,0	1,80	0,00
portes	0,0	30,0	0,00	0,00
aportacio minima	inst		%	0,96
ocupants	0,8		1,00	0,84
il.lum	0,1		1,00	0,12
potencies	0,0		0,50	0,00
ventilacio	0,15			0,00
demanda neta calor				0,80
demanda total de calor				**1,76**

uta	F	Q
Potencia total, kW	3,45	1,76
Potencia sensible, kW	2,61	
Ctot, m3/s	0,20	0,13
Cvent, m3/s	0,15	0,15
Caigua, l/s	0,16	0,08
terra radiant/refresc **kfred**	F	Q
Potencia total, kW 0,2	0,7	1,76
Caigua, l/s	0,04	0,08
Rati W/m2	28,5	
radiador		Q
Pot total, kW 1,76	Caigua, l/s	0,04

parametres	estiu	hivern
SHF	0,76	
RHv	5,14	
RHt	6,77	
W/S w/m2	146	75
C/S l/s.m2	8,37	
V/S l/s.m2	6,35	
KG, kW/K		0,06

quadrant

AP la seu
Calculo circuito hidraulico
20240527
Relació de bombes

ref		inst	sim	caudal l/s	presion disp KPa	pot elec Kw	tension (V)	tipo montaje	tipo velocidad
B01	circuit secundari	1	1	2,23	77	0,19	230	in-line	variable

quadrant

AP la seu
Calculo circuito hidraulico
20240527

Parametros calculo			Datos circuito		
Vmax	m/s	1	nombre		solar
dPmax	KPa/m	0,2	bomba	ref	b03
m		0,00015	caudal	l/s	1,86
material		cu	presion	kPa	0,00

				calculo tuberia							perdida de carga														
											tuberia			accesorios								altura	pdc	acumulado	
ref	local	n	C	C calc	Dv	Dp	D calc	Dint	DN	dp	V	long	codo	deriv	filtro	corte	ret	eq	reg	term	P		total	ruta	P
	n nombre		l/s	l/s	mm	mm	mm			KPa/m	m/s	m	u	u	u	u	u				kPa	m	kPa	critica	kPa
circuit primari																									
bomba de calor																									
Z01	bomba de calor	1	1,863	1,86	48,71	51,56	51,56	51,4	63	0,20	0,90										0,00			si	0,000

quadrant

AP la seu
Càlcul circuit hidràulic
20240527

Parametres càlcul			Dades circuit		
Vmax	m/s	1	nom		circuit secundari
dPmax	KPa/m	0,2	bomba	ref	B01
m		0,00015	cabal	l/s	2,23
material		pex+Al	pressió	kPa	63,92

						càlcul tuberia						pèrdua de càrrega															
												tuberia			accessoris									altura	pdc	acumulat	
ref	local		n	C	C calc	Dv	Dp	D calc	Dint	DN	dp	V	long	codo	deriv	filtro	corte	ret	eq	reg	term	P		total	ruta	P
	n	nombre		l/s	l/s	mm	mm	mm			KPa/m	m/s	m	u	u	u	u	u	u	u	kPa	kPa	m	kPa	critica	kPa
recuperador de calor																											
V01		recuperador de calor		0,234	0,23	17,27	24,02	24,02	20,4	25	0,43	0,72									16,0	16,00		16,00	no		
terminales																											
fancoils																											
A04		sala prova constituïda		0,093	0,09	10,87	17,08	17,08	20,4	25	0,09	0,28	5	3	1						4,2	8,50		8,50	si	8,50	
A05		espai de treball comu		0,122	0,12	12,49	18,92	18,92	20,4	25	0,14	0,37									14,3	14,30		14,30	no		
A03		acces i distribucio		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									11,6	11,60		11,60	no		
A02		despatx		0,181	0,18	15,17	21,84	21,84	20,4	25	0,28	0,55									4,2	4,20		4,20	no		
A04		sala de gravacio		0,093	0,09	10,87	17,08	17,08	20,4	25	0,09	0,28									4,2	4,20		4,20	no		
A02		sala d'espera 1		0,181	0,18	15,17	21,84	21,84	20,4	25	0,28	0,55									14,3	14,30		14,30	no		
A01		sala d'espera 2		0,252	0,25	17,92	24,68	24,68	20,4	25	0,49	0,77									11,6	11,60		11,60	no		
A03		espai d'office		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									4,2	4,20		4,20	no		
A03		sala de revisio medica		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									7,3	7,30		7,30	no		
A03		sala de tractament 3		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									15,3	15,30		15,30	no		
A03		sala de tractament 2		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									15,3	15,30		15,30	no		
A03		sala de tractament 1		0,122	0,12	12,44	18,86	18,86	20,4	25	0,14	0,37									15,3	15,30		15,30	no		
A05		sala d'atencio grupal		0,125	0,12	12,61	19,05	19,05	20,4	25	0,14	0,38									7,3	7,30		7,30	no		
antenas																											
a1		A04+A04		0,186	0,19	15,37	22,05	22,05	26,2	32	0,09	0,34	5		1							1,76		1,76	si	1,76	
a2		gravació + sala espera 2		0,345	0,34	20,96	27,70	27,70	20,4	25	0,86	1,06	5		1							17,11		17,11	no		
a3		office + revisió mèdica		0,243	0,24	17,59	24,35	24,35	20,4	25	0,46	0,74	5		1							9,27		9,27	no		
a4		sala tractament 2 + tractament 1		0,243	0,24	17,59	24,35	24,35	20,4	25	0,46	0,74	5		1							9,27		9,27	no		
total																											
esquerra																											
		a1+ espai treball		0,308	0,31	19,81	26,57	26,57	32,6	40	0,08	0,37	5		1							1,51		1,51	si	1,51	
		+ acces		0,430	0,43	23,39	30,03	30,03	32,6	40	0,14	0,51	5		1							2,71		2,71	si	2,71	
		+ despatx		0,611	0,61	27,88	34,18	34,18	40,8	50	0,09	0,47	5		1							1,73		1,73	si	1,73	
		+ esapi treball		0,733	0,73	30,55	36,57	36,57	40,8	50	0,12	0,56	5		1							2,38		2,38	si	2,38	
		+ a2		1,078	1,08	37,05	42,15	42,15	40,8	50	0,23	0,82	5		1							4,67		4,67	si	4,67	
		+ sala espera 01		1,259	1,26	40,04	44,63	44,63	51,4	63	0,10	0,61	5		1							2,04		2,04	si	2,04	
		+ a3		1,502	1,50	43,73	47,63	47,63	51,4	63	0,14	0,72	5		1							2,79		2,79	si	2,79	
		+ a4		1,745	1,74	47,14	50,33	50,33	51,4	63	0,18	0,84	5		1							3,62		3,62	si	3,62	
dreta																											
		sala tractament 3 + at. Grupal		0,246	0,25	17,72	24,47	24,47	26,2	32	0,14	0,46	5		1							2,89		2,89	no		
		esquerra + dreta		1,991	1,99	50,35	52,84	52,84	51,4	63	0,23	0,96	2	3	1							10,04		10,04	si	10,04	
		total (+ bateria recuperador)		2,226	2,23	53,23	55,05	55,05	51,4	63	0,28	1,07	10	6								22,17		22,17	si	22,17	

Referencia:
Localidad:
Fecha: **03/07/2024**

Dirección:
A la atención de:

Sedical
Técnica para el ahorro de energía

SEDICAL - RESUMEN DEL PROYECTO

NTM 50/4 — Código Sedical: **78507** — **Cantidad** 1
Volumen nominal total: **44,78 l** — Volumen: **50 l**
Ubicación / Partida: **X01, vas expansió clima**

SpiroCross XC050FM — Código Sedical: **58013** — 1
Código aislamiento: **58927**
Caudal: **2.00 l/s**
Pérdida de carga: **1,01 kPa**
Ubicación / Partida: **Z03, agulla hidraulica**

Características técnicas: Los datos técnicos son orientativos y podrían ser modificados por SEDICAL, S.A. en las actualizaciones periódicas que se publican en la web.

Puesta en marcha: Los precios de puesta en marcha incluyen desplazamiento de ida y vuelta hasta una distancia máxima de 25 km entre el Servicio Técnico Autorizado de SEDICAL, S.A. y la instalación.

SEDICAL - HOJA TÉCNICA DE EXPANSIÓN NTM 50/4

Datos requeridos

Circuito:	Circuito cerrado
Tipo:	Calor
Transferencia de masa:	Sin transferencia de masa
Fluido caloportador:	Agua
Posición:	Aspiración
Volumen de reserva:	0.5 %
Volumen de instalación:	1000 l
Temperatura de seguridad:	60 ºC
Temperatura máxima:	55 ºC
Temperatura de impulsión:	50 ºC
Temperatura del agua de llenado:	12 ºC
Temperatura mínima:	4 ºC
Presión válvula de seguridad:	3 bar
P0:	1 bar
Presión estática:	0.29 bar
Altura estática:	3 m
Presión previa:	-0.5 bar

Criterio de diseño

Temperatura de servicio:	100 ºC
Temperatura continua máx. membrana:	70 ºC
Diseño y fabricación conforme a:	DEP 2014/68/UE
Volumen:	50 l
Presión máxima:	4 bar
Temperatura máxima:	100 ºC
Conexión del grupo a la red:	Roscada
Conexión:	Acero
Posición del vaso respecto bomba:	Superior

Datos de cálculo

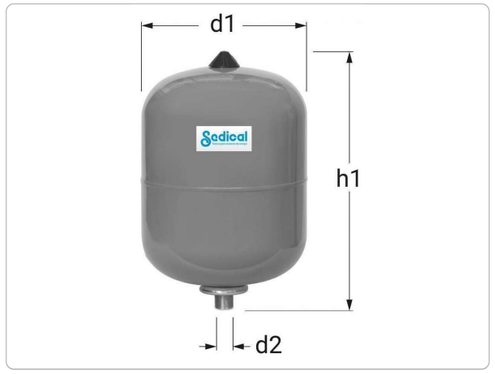
Coeficiente de expansión:	1,42 %
Volumen de expansión total:	14,19 l
Volumen de reserva:	5,00 l
Volumen nominal total:	44,78 l

Datos de densidades segun ASHRAE

Latiguillos

Vaso de expansión

NTM 50/4:	78507
Volumen:	50 l
Presión Máxima:	4 bar
d1:	360 mm
d2 (diámetro conexión):	R ¾"
h1:	630 mm
Peso:	7.5 kg

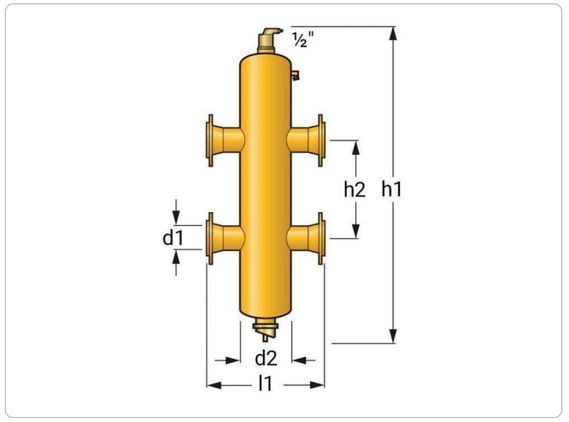


SEDICAL - HOJA TÉCNICA DE SPIROCROSS XC050FM

SpiroCross XC050FM



Dimensiones



Datos de cálculo

Caudal de trabajo:	2 l/s
Pérdida de carga:	1,01 kPa

Criterio de diseño

Fluído:	Agua/ Glycol (Max 50%)
Velocidad caudal nominal:	1,50 m/s
Diámetro:	DN 50
Conexión:	Embridada
Caudal nominal:	12.5 m³/h
Caudal máximo:	20 m³/h
Presión máxima:	10 bar
Temperatura máxima:	110 ºC
Peso:	26 kg
Volumen:	12 l
Color:	RAL 1003
Código de diseño:	EN 13445

Materiales de construcción

Tubo:	S235 JR G2 (St.37)
Malla:	Cobre
Bridas:	P250GH
Bolsa:	Cobre, Latón
Imán:	Neodimio
Válvula drenaje:	Latón niquelado
Cuerpo:	S235 JR G2 (St.37)
Flotador:	PP
Válvula de purgado:	Latón
Sellado de la válvula:	Vitón

Dimensiones

h1:	810 mm
h2:	240 mm
l1:	350 mm
d1:	60.3 mm
d2:	159 mm

Ubicación / Partida: Z03, agulla hidraulica

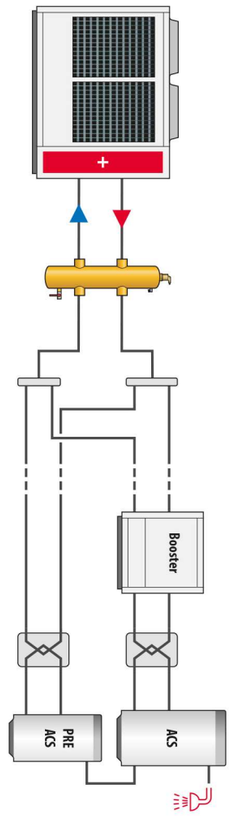
Referencia:

Localidad:

Fecha: **03/07/2024**

Dirección:

A la atención de:



aplaseu
20240613

Cabals de climatització

local	fancoil				
edif	ref	marca	model	equip m3/s	seleccio m3/s
1	A01	Schako	Aquaris 40	0,43	0,432
1	A02	Schako	Aquaris 30	0,16	0,156
1	A03	Schako	Aquaris 10	0,12	0,117
1	A04	Schako	CTT-6	0,07	0,069
1	A05	Schako	CTT-8	0,08	0,081

dp(Pa/m): 1,5 f: 0,9 glv:0.9 ;fbr:1.1 0,90
Vmx(m/s): 4,0

Càlcul conductes de climatització

							calculat				seleccionat				
N	descripcio	cabal m3/s	f	cabal m3/s	Dv m	Dp	D m	S m2	A m	B	D m	A m	B	v m/s	dp Pa/m
	ramals individuals impulsió														
A01	fancoil	0,432	1,00	0,43	0,37	0,30	0,37	0,11	0,72	0,15		**1,10**	**0,15**	2,62	0,22
A02	fancoil	0,156	1,00	0,16	0,22	0,21	0,22	0,04	0,26	0,15		**0,70**	**0,15**	1,48	0,10
A03	fancoil	0,117	1,00	0,12	0,19	0,18	0,19	0,03	0,19	0,15		**0,50**	**0,15**	1,56	0,13
A04	fancoil	0,069	1,00	0,07	0,15	0,15	0,15	0,02	0,12	0,15					
A05	fancoil	0,081	1,00	0,08	0,16	0,16	0,16	0,02	0,14	0,15					
	ramals individuals retorn														
A01	fancoil	0,432	1,00	0,43	0,37	0,30	0,37	0,11	0,72	0,15		**1,10**	**0,15**	2,62	0,22
A02	fancoil	0,156	1,00	0,16	0,22	0,21	0,22	0,04	0,26	0,15		**0,70**	**0,15**	1,48	0,10
A03	fancoil	0,117	1,00	0,12	0,19	0,18	0,19	0,03	0,19	0,15		**0,50**	**0,15**	1,56	0,13
A04	fancoil	0,069	1,00	0,07	0,15	0,15	0,15	0,02	0,12	0,15					
A05	fancoil	0,081	1,00	0,08	0,16	0,16	0,16	0,02	0,14	0,15					

Càlcul difusió aire

difusors/UI	cabal difusor			difusor			mides	
n	m3/h	dp	dba	ref	marca	model	altura	longitud
1	1555	5	27	D01	Schako	PA-Z-2a-01225-225	225	1225
1	561	10	29	D02	Schako	PA-Z-2a-00625-125	125	625
1	420	14	32	D03	Schako	PA-Z-2a-00425-125	125	425
1	249	5	15	D04	Schako	PA-Z-10-13-550-150	150	550
1	293	5	15	D05	Schako	PA-Z-10-13-750-150	150	750
1	1555	5	30	D10	Schako	PA-Z-01-01225-225	225	1225
1	561	8	33	D11	Schako	PA-Z-01-00625-125	125	625
1	420	13	36	D12	Schako	PA-Z-01-00425-125	125	425
1	249	5	15	D04	Schako	PA-Z-10-13-550-150	150	550
1	293	5	15	D05	Schako	PA-Z-10-13-750-150	150	750

CI 2.4 Sistemes de ventilació

1 Necessitats de ventilació

2 Càlcul de conductes d'aire

3 Càlcul de difusió d'aire

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

aplaseu
20240909

Calculo necesidades de ventilacion.

local									qualitat	condicions ventilació			cabals ventilacio			cabal
edifici	planta	nivell	ref clim	ref arq	nombre	dimensions A m2	H m	V m3	característiques tipo local	ocup n	aire int (IDA)	RITE metode indirecte local habitable l/s/oc	local no habitable l/s/m2	renv hora ren/h	RITE ratio segons tipus de local habitable l/s	no habitable l/s	introduir cabal directe l/s	ventilació l/s
1	PB	1	01		sala prova constituïda			0	habitable	10	IDA2	12,50	0,00		125,00	0,00		125,0
1	PB	1	02		bany 1			0	local de servei		---	0,00	2,00		0,00	0,00	16,00	16,0
1	PB	1	02		bany 2			0	local de servei		---	0,00	2,00		0,00	0,00	8,00	8,0
1	PB	1	02		bany 3			0	local de servei		---	0,00	2,00		0,00	0,00	8,00	8,0
1	PB	1	02		sala tècnica			0	local de servei		---	0,00	2,00		0,00	0,00	8,00	8,0
1	PB	1	02		Sala gravacio			0	habitable	2	IDA2	12,50	0,00		25,00	0,00		25,0
1	PB	1	03		Espai treball comú			0	habitable	7	IDA2	12,50	0,00		87,50	0,00		87,5
1	PB	1	04		Accés			0	habitable	3	IDA2	12,50	0,00		37,50	0,00		37,5
1	PB	1	06		Despatx			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	PB	1	04		Sala d'espera 1			0	habitable	3	IDA2	12,50	0,00		37,50	0,00		37,5
1	PB	1	06		Sala d'espera 2			0	habitable	3	IDA2	12,50	0,00		37,50	0,00		37,5
1	PB	1	06		Espai d'Office			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	P1	2	07		Sala de tractament 2			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	P1	2	08		Sala de tractament 1			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	P1	2	09		Sala de revisió mèdica			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	P1	2	10		Sala de tractament 3			0	habitable	1	IDA2	12,50	0,00		12,50	0,00		12,5
1	P1	2	11		Sala d'atenció grupal			0	habitable	7	IDA2	12,50	0,00		87,50	0,00		87,5
1	P1	2	11		tot l'edifici			0	habitable	24	IDA2	12,50	0,00		340,00	0,00		340,0

resum

total ventilacio aportacio locals habitables (simultania):	340	l/s	1224	m3/h ---> aportació i extracció en locals habitables, nomes aportacio en locals no h
total ventilacio extraccio locals habitables (simultania):	303			
total ventilació extracció (simultania):	343	l/s	1233	m3/h ---> aportació i extracció en locals habitables, nomes extracció en locals de s
index:	0,99			
cabal de depressió	3	l/s	9	m3/h

aplaseu
20240515

dp(Pa/m): 1,50 f: 0,90 glv:0.9;l 0,90
Vmx(m/s): 4,00

Càlcul conductes de ventilació

N	descripcio	caudal m3/s	f	caudal m3/s	Dv m	Dp	calculado D m	S m2	A m	B	seleccionado D m	A m	B	v m/s	dp Pa/m
Planta baixa															
Xarxa de conducte Planta baixa															
	espais														
	sala prova constituïda	0,125	1,00	0,13	0,20	0,19	0,20	0,03	0,21	0,15	**0,200**			3,98	1,16
	Sala gravacio	0,025	1,00	0,03	0,09	0,10	0,10	0,01	0,06	0,15	**0,100**			3,18	1,76
	Espai treball comú	0,088	0,50	0,04	0,12	0,13	0,13	0,01	0,09	0,15	**0,125**			3,57	1,67
	Accés	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,160**			1,87	0,36
	Despatx	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala d'espera 1	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,125**			3,06	1,24
	Sala d'espera 2	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,125**			3,06	1,24
	Espai d'Office	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de tractament 2	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de tractament 1	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de revisió mèdica	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de tractament 3	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala d'atenció grupal	0,088	1,00	0,09	0,17	0,17	0,17	0,02	0,15	0,15	**0,160**			4,35	1,80
	tot l'edifici	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	xarxa esquerra														
	sala prova constituïda	0,125	1,00	0,13	0,20	0,19	0,20	0,03	0,21	0,15	**0,200**			3,98	1,16
	+ 1/2 Espai treball comú	0,169	1,00	0,17	0,23	0,21	0,23	0,04	0,28	0,15	**0,250**			3,44	0,67
	+ Accés	0,206	1,00	0,21	0,26	0,23	0,26	0,05	0,34	0,15	**0,250**			4,20	0,98
	+ Despatx	0,219	1,00	0,22	0,26	0,23	0,26	0,05	0,36	0,15	**0,315**			2,81	0,34
	+ 1/2 Espai treball comú	0,263	1,00	0,26	0,29	0,25	0,29	0,07	0,44	0,15	**0,315**			3,37	0,48
	+ 1/2 Sala gravacio	0,288	1,00	0,29	0,30	0,26	0,30	0,07	0,48	0,15	**0,315**			3,69	0,58
	+ Sala d'espera 2	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	+ Sala d'espera 1	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	+ Espai d'Office	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	+ Sala de tractament 3	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	+ Sala de revisió mèdica	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	+ Sala de tractament 2	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79
	xarxa dreta														
	Sala d'atenció grupal	0,088	1,00	0,09	0,17	0,17	0,17	0,02	0,15	0,15	**0,315**			1,12	0,06
	+ Sala de tractament 3	0,100	1,00	0,10	0,18	0,17	0,18	0,03	0,17	0,15	**0,315**			1,28	0,08
	total	0,340	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,36	0,79

Càlcul difusors de ventilació

N	descripcio	difusors/UI	cabal difusor			difusor
		n	m3/h	dp	dba	ref
Planta baixa						
Xarxa de conducte Planta baixa						
	espais					
	sala prova constituïda	1	450	11	29	D20
	Sala gravacio	1	90			
	Espai treball comú	1	158			
	Accés	1	135	26	36	D21
	Despatx	1	45	5	15	D22.2
	Sala d'espera 1	1	135	8	21	D22.1
	Sala d'espera 2	1	135	8	21	D22.1
	Espai d'Office	1	45			
	Sala de tractament 2	1	45	5	15	D22.2
	Sala de tractament 1	1	45	5	15	D22.2
	Sala de revisió mèdica	1	45			
	Sala de tractament 3	1	45	5	15	D22.2
	Sala d'atenció grupal	1	315	13	29	D23

aplaseu
20240515

Càlcul comportes de ventilació

N	descripcio	necessitats		comporta regulació caudal	
		m3/s	m3/h	codi	cabal m3/h
Planta baixa					
Xarxa de conducte Planta baixa					
	espais				
	sala prova constituïda	0,125	450	C01	450
	Sala gravacio	0,025	90	C03	90
	Espai treball comú	0,088	315	C02	315
	Accés	0,038	135	C05	135
	Despatx	0,013	45	C04	45
	Sala d'espera 1	0,038	135	C05	135
	Sala d'espera 2	0,038	135	C05	135
	Espai d'Office	0,013	45	C04	45
	Sala de tractament 2	0,013	45	C04	45
	Sala de tractament 1	0,013	45	C04	45
	Sala de revisió mèdica	0,013	45	C04	45
	Sala de tractament 3	0,013	45	C04	45
	Sala d'atenció grupal	0,088	315	C02	315

dp(Pa/m): 1,50 f: 0,90 glv:0.9; 0,90
Vmx(m/s): 4,00

Càlculos conductes de ventilació

N	descripcio	caudal m3/s	f	caudal m3/s	Dv m	Dp	calculado D m	S m2	A m	B	seleccionado D m	A m	B	v m/s	dp Pa/m
Planta baixa															
Xarxa de conducte Planta baixa															
	espais														
	sala prova constituïda	0,125	1,00	0,13	0,20	0,19	0,20	0,03	0,21	0,15	**0,200**			3,98	1,16
	bany 1	0,016	1,00	0,02	0,07	0,09	0,09	0,01	0,04	0,15	**0,100**			2,04	0,75
	bany 2	0,008	1,00	0,01	0,05	0,07	0,07	0,00	0,02	0,15	**0,100**			1,02	0,20
	bany 3	0,008	1,00	0,01	0,05	0,07	0,07	0,00	0,02	0,15	**0,100**			1,02	0,20
	sala tècnica	0,008	1,00	0,01	0,05	0,07	0,07	0,00	0,02	0,15	**0,100**			1,02	0,20
	Sala gravacio	0,025	1,00	0,03	0,09	0,10	0,10	0,01	0,06	0,15	**0,160**			1,24	0,17
	Espai treball comú	0,088	1,00	0,09	0,17	0,17	0,17	0,02	0,15	0,15	**0,160**			4,35	1,80
	Accés	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,160**			1,87	0,36
	Despatx	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala d'espera 1	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,125**			3,06	1,24
	Sala d'espera 2	0,038	1,00	0,04	0,11	0,12	0,12	0,01	0,08	0,15	**0,125**			3,06	1,24
	Espai d'Office	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,160**			0,62	0,04
	Sala de tractament 2	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de tractament 1	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de revisió mèdica	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala de tractament 3	0,013	1,00	0,01	0,06	0,08	0,08	0,01	0,03	0,15	**0,100**			1,59	0,47
	Sala d'atenció grupal	0,088	1,00	0,09	0,17	0,17	0,17	0,02	0,15	0,15	**0,160**			4,35	1,80
	tot l'edifici	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,300**			4,85	1,03
	xarxa														
	sala prova constituïda	0,125	1,00	0,13	0,20	0,19	0,20	0,03	0,21	0,15	**0,200**			3,98	1,16
	+ bany 1	0,141	1,00	0,14	0,21	0,20	0,21	0,04	0,24	0,15	**0,250**			2,87	0,47
	+ Espai treball comú	0,229	1,00	0,23	0,27	0,24	0,27	0,06	0,38	0,15	**0,250**			4,65	1,19
	+ Accés	0,266	1,00	0,27	0,29	0,25	0,29	0,07	0,44	0,15	**0,315**			3,41	0,50
	+ Despatx	0,279	1,00	0,28	0,30	0,26	0,30	0,07	0,46	0,15	**0,315**			3,57	0,54
	+ Sala gravacio	0,304	1,00	0,30	0,31	0,26	0,31	0,08	0,51	0,15	**0,315**			3,89	0,64
	+ Sala d'espera 1	0,341	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,38	0,80
	+ Sala d'espera 2	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Espai d'Office	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Sala de tractament 3	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Sala de revisió mèdica	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Sala de revisió mèdica	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Sala de tractament 2	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	+ Sala de tractament 3	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	Sala d'atenció grupal	0,088	1,00	0,09	0,17	0,17	0,17	0,02	0,15	0,15	**0,315**			1,12	0,06
	+ sala tècnica	0,096	1,00	0,10	0,17	0,17	0,17	0,02	0,16	0,15	**0,315**			1,23	0,07
	+ bany 3	0,104	1,00	0,10	0,18	0,18	0,18	0,03	0,17	0,15	**0,315**			1,33	0,08
	+ bany 2	0,112	1,00	0,11	0,19	0,18	0,19	0,03	0,19	0,15	**0,315**			1,43	0,10
	total	0,343	1,00	0,34	0,33	0,28	0,33	0,09	0,57	0,15	**0,315**			4,39	0,80
	conductes radó														
	conducte vertical	0,278	1,00	0,28	0,30	0,26	0,30	0,07	0,46	0,15	**0,250**			5,66	1,72
	conductes horitzontals	0,139	1,00	0,14	0,21	0,20	0,21	0,03	0,23	0,15	**0,200**			4,42	1,41

aplaseu
20240515

Càlculos difusors de ventilació

N	descripcio	difusors/UI n	cabal difusor m3/h	dp	dba	difusor ref
Planta baixa						
Xarxa de conducte Planta baixa						
	espais					
	sala prova constituïda	1	450	9	31	D30
	bany 1	2	29	22	15	D34
	bany 2	1	29	22	15	D34
	bany 3	1	29	22	15	D34
	sala tècnica	1	29	22	15	D34
	Sala gravacio	1	90	13	32	D31
	Espai treball comú	1	315	10	33	D32
	Accés	1	135	13	32	D31
	Despatx	1	45	5	17	D33.2
	Sala d'espera 1	1	135	6	25	D33.1
	Sala d'espera 2	1	135	6	25	D33.1
	Espai d'Office	1	45	13	32	D31
	Sala de tractament 2	1	45	5	17	D33.2
	Sala de tractament 1	1	45	5	17	D33.2
	Sala de revisió mèdica	1	45	5	17	D32
	Sala de tractament 3	1	45	5	17	D33.2
	Sala d'atenció grupal	1	315	11	33	D35

Càlculos comportes de ventilació

N	descripcio	necessitats m3/s	m3/h	comporta regulació caudal codi	cabal m3/h
Planta baixa					
Xarxa de conducte Planta baixa					
	espais				
	sala prova constituïda	0,125	450	C01	450
	bany 1	0,008	29	C07	28,8
	bany 2	0,008	29	C07	28,8
	bany 3	0,008	29	C07	28,8
	sala tècnica	0,008	29	C07	28,8
	Sala gravacio	0,025	90	C03	90
	Espai treball comú	0,0875	315	C02	315
	Accés	0,0375	135		
	Despatx	0,0125	45	C04	45
	Sala d'espera 1	0,0375	135	C05	135
	Sala d'espera 2	0,0375	135	C05	135
	Espai d'Office	0,0125	45	C04	45
	Sala de tractament 2	0,0125	45	C04	45
	Sala de tractament 1	0,0125	45	C04	45
	Sala de revisió mèdica	0,0125	45	C04	45
	Sala de tractament 3	0,0125	45	C04	45
	Sala d'atenció grupal	0,0875	315	C02	315

CI 2.5 Instal·lacions elèctriques

1 Balanç potències

2 Càlcul quadre elèctrics: càlcul línies, seccions, intensitat de curtcircuit, equilibrat de fases,

2.1 QGBT

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

aplaseu
20240529
Càlcul línies elèctriques

n: suministro normal;	s: sum. SAI
c: concentrada;	d: distribuida
l: ilum, p: carga genèrica;	f:fuerza

conductores (Cu/Al):	cu
tensión, V:	400
resistividad, Ωmm2/m:	0,01724

caida de tensión	
iluminación:	3,0%
fuerza y tdc	5,0%

Quadre: QGBT

línia			servei		fases		potencies				I calc	I real	Icalc	Su	tipus	cable	Ssel		Iadm	CdT		
ref		n/s		l/f/p	c/d	1/3	inst	mj/sm	calc	cos fi	m		A	mm2	instal		mm2	n	A	V	%	∑ %
																				CdT acumulada la entrada del quadre:		0,0
LGA		n	**QGBT**	f	c	3	88,8	0,49	43,6	1,00	40	34	63	4	E	RZ1-K (AS+)	**25**	1	115	3	0,8	0,8
			potència contractació				43,64															
Fotovoltaica																						
NFV	FV	N	fotovoltaica	p	c	3	3,0	1,00	3,0	0,85	10	5	5	0,1	E	RZ1-K (AS)	**4,0**	1	26,6	0,3	0,1	0,8
000 Equipament																						
N001	001	N	bomba de calor	p	c	3	15,0	1,00	15,0	0,85	15	10	25	0,8	E	RZ1-K (AS)	**10**	1	47,6	1,0	0,2	1,0
N002	002	N	recuperador de calor	p	c	1	2,0	1,00	2,0	0,85	15	10	10	0,6	E	RZ1-K (AS)	**6,0**	1	39,9	0,7	0,3	1,1
N003	003	N	bateria recuperador (descong	p	d	3	6,0	1,00	6,0	0,85	15	10	10	0,2	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	19,6	0,8	0,2	0,9
N004	004	N	fancoils	p	d	1	1,0	1,00	1,0	0,85	50	53	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	1,5	0,6	1,4
N005	005	N	fancoils	p	d	1	1,0	1,00	1,0	0,85	50	53	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	1,5	0,6	1,4
N006	006	N	bomba clima	f	c	1	0,5	1,25	0,6	0,85	15	10	3	0,1	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	0,6	0,2	1,0
N007	007	N	bomba reg	f	c	1	0,2	1,25	0,3	0,85	30	20	1	0,1	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	0,4	0,2	0,9
N008	008	N	ACS instantanti 1	p	c	3	6,5	1,00	6,5	1,00	50	52	16	2,0	E	RZ1-K (AS)	**4,0**	1	26,6	3,5	0,9	1,6
N009	009	N	ACS instantanti 2	p	c	3	6,5	1,00	6,5	1,00	50	52	16	2,0	E	RZ1-K (AS)	**4,0**	1	26,6	3,5	0,9	1,6
N010	010	N	ACS instantanti 3	p	c	3	6,5	1,00	6,5	1,00	50	52	16	2,0	E	RZ1-K (AS)	**4,0**	1	26,6	3,5	0,9	1,6
N011	011	N	termo elèctric	p	c	1	1,5	1,00	1,5	0,85	50	32	8	1,6	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	4,5	1,9	2,7
N012	012	N	nevera/congelador	p	c	1	1,0	1,00	1,0	0,85	50	32	5	1,1	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,0	1,3	2,0
N013	013	N	rentaplats	p	c	1	1,5	1,00	1,5	0,85	50	32	8	1,6	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	4,5	1,9	2,7
N014	014	N	microones	p	c	1	1,0	1,00	1,0	0,85	50	32	5	1,1	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,0	1,3	2,0
N015	015	N	maniobra	p	d	1	0,1	1,00	0,1	0,85	50	50	1	0,1	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	0,2	0,1	0,9
N016	016	N	reserva	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	6,2	2,7	3,4
N017	017	N	reserva	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	6,2	2,7	3,4
100 Endolls																						
N101	101	N	endolls 1	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N102	102	N	endolls 2	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N103	103	N	endolls 3	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N104	104	N	endolls 4	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N105	105	N	endolls 5	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N106	106	N	endolls 6	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N107	107	N	endolls 7	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4

aplaseu
20240529
Càlcul línies elèctriques

n: suministro normal;	s: sum. SAI
c: concentrada;	d: distribuida
l: ilum, p: carga genèrica;	f:fuerza

conductores (Cu/Al):	cu
tensión, V:	400
resistividad, Ωmm2/m:	0,01724

caida de tensión	
iluminación:	3,0%
fuerza y tdc	5,0%

Quadre: QGBT

línia			servei		fases		potencies				I calc	I real	Icalc	Su	tipus	cable	Ssel		Iadm	CdT		
ref		n/s		l/f/p	c/d	1/3	inst	mj/sm	calc	cos fi	m		A	mm2	instal		mm2	n	A	V	%	∑ %
N108	108	N	endolls 8	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N109	109	N	endolls 9	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N110	110	N	endolls 10	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
200 Endolls exteriors																						
N201	201	N	endolls exteriors	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
N202	202	N	reseva	p	d	1	2,5	1,00	2,5	0,85	50	50	13	1,3	E	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	22,4	3,7	1,6	2,4
300 Enllumenat																						
N301	301	N	enllumenat 1	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
N302	302	N	enllumenat 2	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
N303	303	N	enllumenat 3	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
N304	304	N	enllumenat emergència	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
N305	305	N	reserva	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
N306	306	N	reserva	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
400 Enllumenat																						
N401	401	N	enllumenat exterior	l	d	1	0,5	1,80	0,9	0,85	50	50	5	0,5	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	2,2	1,0	1,7
500 Control																						
N501	501	N	rack	p	c	1	0,2	1,00	0,2	0,85	15	15	1	0,1	B1	RZ1-K (AS)	**2,5**	1	19,6	0,2	0,1	0,8
N502	502	N	control	p	d	1	0,1	1,00	0,1	0,85	50	50	1	0,1	E	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	16,1	0,2	0,1	0,9
N503	503	N	seguretat i PCI	p	c	1	0,2	1,00	0,2	0,85	50	50	1	0,2	B1	RZ1-K (AS)	**1,5**	1	14,0	1,0	0,4	1,2
N504	504	N	CCTV	p	c	1	0,2	1,00	0,2	0,85	50	50	1	0,2	B1	RZ1-K (AS+)	**1,5**	1	14,0	1,0	0,4	1,2
N505	505	N	control d'accesos	p	c	1	0,2	1,00	0,2	0,85	50	50	1	0,2	B1	RZ1-K (AS+)	**1,5**	1	14,0	1,0	0,4	1,2

Impedància línia				intensitat CC	
X (mohm/	Rcc [mΩ]	Xcc [mΩ]	Zcc [mΩ]	Icc 3 [kA]	Icc 1 [kA]
	Icc a la entrada del quadre:			20,0	20,0
0,1	27,2	4,0	27,5	5,92	3,47
0,1	42,5	1,0	42,5	2,83	1,52
0,1	25,5	1,5	25,5	3,58	1,96
0,1	42,5	1,5	42,5		1,52
0,1	102,0	1,5	102,0	1,64	0,85
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	102,0	1,5	102,0		0,85
0,1	204,0	3,0	204,0		0,49
0,1	212,5	5,0	212,6	0,92	0,47
0,1	212,5	5,0	212,6	0,92	0,47
0,1	212,5	5,0	212,6	0,92	0,47
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31

Impedància línia				intensitat CC	
X (mohm/	Rcc [mΩ]	Xcc [mΩ]	Zcc [mΩ]	Icc 3 [kA]	Icc 1 [kA]
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	340,0	5,0	340,0		0,31
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	102,0	1,5	102,0		0,85
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19
0,1	566,7	5,0	566,7		0,19

Calibres Magnetos:					regulables				diferenciales		fc agr: agrupament de cables
6	20		40	80	160	400	1000	4000	25	80	fc t: correcció per temp. diferent a 40ºC
10		25	50	100	200	630	1600	6300	40	100	fc sot: factor correcció cables soterrats
16		32	63	125	250	800	2000		63		fc ext: factor correcció cables aeris

	selecció de protecció i comprovació																
servei	Ib	fase	Repartir intensitat fases (A)				I calc	**Icalibre**	Iadm	Iadm	factors correció condicions				Cable		
	A	1/3	**R/S/T**	R	S	T	A		corregida	max	fc agr	fc t	fc sot	fc ext	aillament	sec	ok?
	IfaseR<Icalibre;		IfaseS<Icalibre;		Ifase T<Icalibre		Icalc<Icalibre		Icalibre<Iadm corregida								
				no	**no**	**no**											
QGBT	63	3	**RST**	77	70	77	63,0	**63**	115,0	115	1,0	1,0	1,0	1,0	XLPE	25,0	**si**
potència contractació																	
fotovoltaica	5	3	**RST**	5	5	5	5,1	**16**	26,6	38	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	4,0	**si**
bomba de calor	25	3	**RST**	25	25	25	25,5	**40**	47,6	68	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	10,0	**si**
recuperador de calor	10	1	**R**	10			10,2	**16**	39,9	57	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	6,0	**si**
bateria recuperador (descong	10	3	**RST**	10	10	10	10,2	**16**	19,6	28	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
fancoils	5	1	**S**		5		5,1	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
fancoils	5	1	**S**		5		5,1	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
bomba clima	3	1	**R**	3			3,2	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
bomba reg	1	1	**R**	1			1,3	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
ACS instantanti 1	16	3	**RST**	16		16	16,1	**20**	26,6	38	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	4,0	**si**
ACS instantanti 2	16	3	**RST**	16	16		16,3	**20**	26,6	38	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	4,0	**si**
ACS instantanti 3	16	3	**RST**		16	16	16,3	**20**	26,6	38	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	4,0	**si**
termo elèctric	8	1	**S**		8		7,6	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
nevera/congelador	5	1	**S**		5		5,1	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
rentaplats	8	1	**R**	8			7,6	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
microones	5	1	**R**	5			5,1	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
maniobra	1	1	**R**	1			0,5	**16**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
reserva	13	1	**S**		13		12,7	**16**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
reserva	13	1	**S**		13		12,7	**16**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
endolls 1	13	1	**S**		13		12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 2	13	1	**S**		13		12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 3	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 4	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 5	13	1	**R**	13			12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 6	13	1	**R**	13			12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 7	13	1	**R**	13			12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**

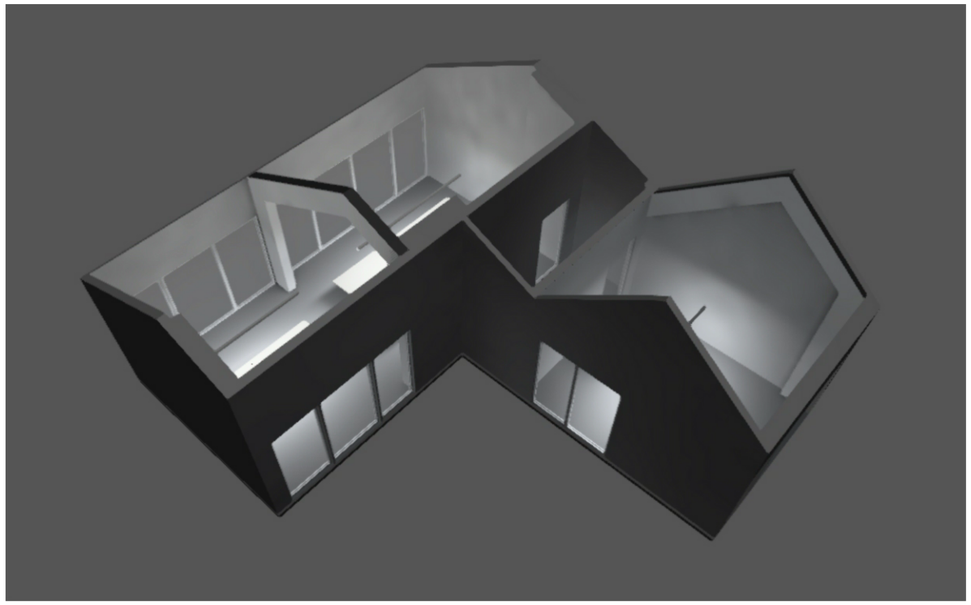
Calibres Magnetos:					regulables				diferenciales		fc agr: agrupament de cables
6	20		40	80	160	400	1000	4000	25	80	fc t: correcció per temp. diferent a 40ºC
10		25	50	100	200	630	1600	6300	40	100	fc sot: factor correcció cables soterrats
16		32	63	125	250	800	2000		63		fc ext: factor correcció cables aeris

	selecció de protecció i comprovació																
servei	Ib	fase	Repartir intensitat fases (A)				I calc	**Icalibre**	Iadm	Iadm	factors correció condicions				Cable		
	A	1/3	**R/S/T**	R	S	T	A		corregida	max	fc agr	fc t	fc sot	fc ext	aillament	sec	ok?
	IfaseR<Icalibre;		IfaseS<Icalibre;		Ifase T<Icalibre		Icalc<Icalibre		Icalibre<Iadm corregida								
endolls 8	13	1	**R**	13			12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 9	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls 10	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
endolls exteriors	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
reseva	13	1	**T**			13	12,7	**16**	22,4	32	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
enllumenat 1	3	1	**T**			3	4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
enllumenat 2	3	1	**T**			3	4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
enllumenat 3	3	1	**T**			3	4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
enllumenat emergència	3	1	**T**			3	4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
reserva	3	1	**R**	3			4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
reserva	3	1	**R**	3			4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
enllumenat exterior	3	1	**T**			3	4,6	**10**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
rack	1	1	**R**	1			1,0	**16**	19,6	28	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	2,5	**si**
control	1	1	**R**	1			0,5	**16**	16,1	23	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
seguretat i PCI	1	1	**R**	1			1,0	**10**	14,0	20	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
CCTV	1	1	**R**	1			1,0	**10**	14,0	20	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**
control d'accesos	1	1	**R**	1			1,0	**10**	14,0	20	0,7	1,0	1,0	1,0	XLPE	1,5	**si**

CI 2.6 Instal·lacions d'enllumenat

1 Estudi lumínic general
2 Estudi lumínic emergències

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

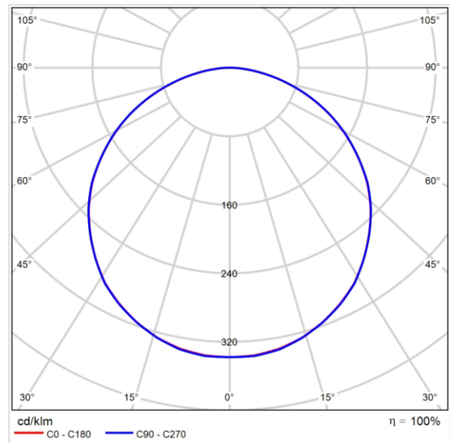
rev01

Created with DIALux

Ficha de producto

Esse-ci - BEN SMALL/PG 12W 3000K CRI>90 IP40

N° de artículo	10PG12K3
P	12.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	1486 lm
$\Phi_{Luminaria}$	1486 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	123.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

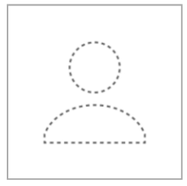
Valoración de deslumbramiento según UGR											
ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	19.7	21.1	20.0	21.3	21.5	19.7	21.1	20.0	21.3	21.5
	3H	21.0	22.3	21.3	22.5	22.8	21.0	22.3	21.3	22.5	22.8
	4H	21.5	22.7	21.8	22.9	23.2	21.5	22.7	21.8	22.9	23.2
	6H	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5	21.7	22.9	22.1	23.2	23.5
	8H	21.8	22.9	22.2	23.2	23.5	21.8	22.9	22.2	23.2	23.5
	12H	21.8	22.8	22.2	23.2	23.5	21.8	22.8	22.2	23.2	23.5
4H	2H	20.3	21.5	20.6	21.8	22.0	20.3	21.5	20.6	21.8	22.0
	3H	21.8	22.8	22.2	23.1	23.5	21.8	22.8	22.2	23.1	23.5
	4H	22.4	23.3	22.8	23.6	24.0	22.4	23.3	22.8	23.6	24.0
	6H	22.7	23.5	23.2	23.9	24.3	22.7	23.5	23.2	23.9	24.3
	8H	22.8	23.6	23.3	24.0	24.4	22.8	23.6	23.3	24.0	24.4
	12H	22.9	23.6	23.3	24.0	24.4	22.9	23.6	23.3	24.0	24.4
8H	4H	22.6	23.3	23.0	23.7	24.1	22.6	23.3	23.0	23.7	24.1
	6H	23.1	23.7	23.5	24.1	24.6	23.1	23.7	23.5	24.1	24.6
	8H	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7
	12H	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7
12H	4H	22.6	23.3	23.0	23.7	24.1	22.6	23.3	23.0	23.7	24.1
	6H	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6	23.1	23.6	23.6	24.1	24.6
	8H	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.2				
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5				
S = 2.0H		+0.5 / -0.9					+0.5 / -0.9				
Tabla estándar		BK05					BK05				
Sumando de corrección		5.9					5.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1486lm Flujo luminoso total											

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

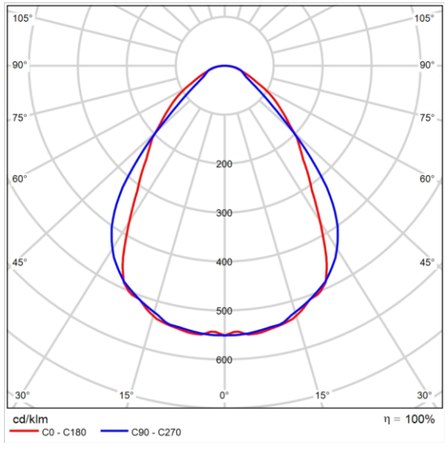
Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Ficha de producto

FENIX ILUMINACION - Zafiro Microprismatico Superficie UGR 3K - 1410mm



N° de artículo	ZAFS14103K00W
P	42.3 W
$\Phi_{Lámpara}$	4455 lm
$\Phi_{Luminaria}$	4453 lm
η	99.94 %
Rendimiento lumínico	105.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR

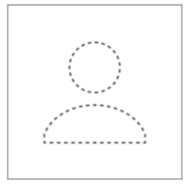
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H 2H	17.1	18.2	17.4	18.5	18.7	19.0	20.1	19.2	20.3	20.5
3H	17.6	18.6	17.9	18.9	19.1	19.6	20.6	19.9	20.8	21.1
4H	17.8	18.7	18.1	19.0	19.3	20.0	20.9	20.3	21.2	21.5
6H	17.9	18.8	18.2	19.0	19.3	20.3	21.2	20.6	21.5	21.8
8H	17.9	18.7	18.2	19.0	19.4	20.4	21.3	20.8	21.6	21.9
12H	17.9	18.7	18.2	19.0	19.3	20.5	21.4	20.9	21.7	22.0
4H 2H	17.4	18.3	17.7	18.6	18.9	19.0	20.0	19.3	20.2	20.5
3H	18.0	18.8	18.4	19.1	19.4	19.7	20.6	20.1	20.9	21.2
4H	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7	20.2	20.9	20.6	21.3	21.6
6H	18.4	19.1	18.9	19.5	19.9	20.7	21.3	21.1	21.7	22.1
8H	18.5	19.1	18.9	19.5	19.9	20.8	21.4	21.3	21.8	22.2
12H	18.5	19.0	18.9	19.5	19.9	21.0	21.5	21.4	21.9	22.4
8H 4H	18.4	19.0	18.8	19.4	19.8	20.2	20.8	20.7	21.2	21.6
6H	18.7	19.1	19.1	19.6	20.0	20.7	21.2	21.2	21.7	22.1
8H	18.8	19.2	19.2	19.6	20.1	21.0	21.4	21.5	21.8	22.3
12H	18.8	19.1	19.3	19.6	20.1	21.2	21.5	21.6	22.0	22.5
12H 4H	18.4	18.9	18.8	19.3	19.8	20.2	20.8	20.7	21.2	21.6
6H	18.7	19.1	19.2	19.6	20.0	20.7	21.2	21.2	21.6	22.1
8H	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1	21.0	21.3	21.5	21.8	22.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias										
S = 1.0H	+0.6 / -0.9					+0.6 / -0.8				
S = 1.5H	+1.3 / -1.7					+1.8 / -1.4				
S = 2.0H	+2.4 / -2.2					+3.2 / -2.0				
Tabla estándar	BK03					BK03				
Sumando de corrección	1.2					3.2				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4455lm Flujo luminoso total										

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

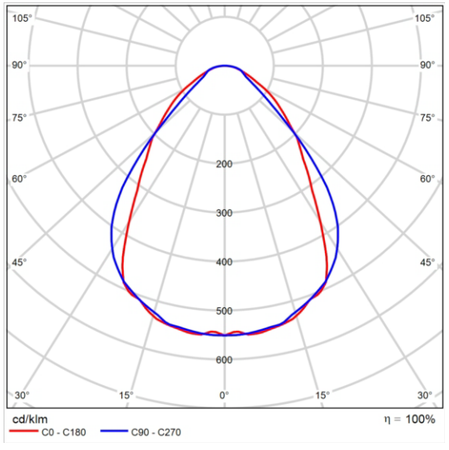
004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Ficha de producto

FREPI ILUMINACION - Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130



N° de artículo	ZAFS11303K00W
P	33.6 W
$\Phi_{Lámpara}$	3370 lm
$\Phi_{Luminaria}$	3368 lm
η	99.94 %
Rendimiento lumínico	100.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	90



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H 2H	16.9	18.0	17.2	18.2	18.5	18.7	19.8	19.0	20.1	20.3
3H	17.4	18.4	17.7	18.6	18.9	19.3	20.3	19.6	20.6	20.8
4H	17.6	18.5	17.9	18.8	19.1	19.7	20.7	20.0	20.9	21.2
6H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.1	20.0	20.9	20.4	21.2	21.5
8H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.1	20.2	21.0	20.5	21.3	21.7
12H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.1	20.3	21.1	20.6	21.4	21.7
4H 2H	17.2	18.1	17.5	18.4	18.7	18.8	19.7	19.1	20.0	20.3
3H	17.8	18.6	18.1	18.9	19.2	19.5	20.3	19.9	20.6	21.0
4H	18.0	18.8	18.4	19.1	19.5	20.0	20.7	20.4	21.0	21.4
6H	18.2	18.9	18.6	19.2	19.6	20.4	21.0	20.8	21.4	21.8
8H	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	20.6	21.2	21.0	21.6	22.0
12H	18.3	18.8	18.7	19.2	19.7	20.7	21.3	21.2	21.7	22.1
8H 4H	18.2	18.8	18.6	19.2	19.6	20.0	20.6	20.4	21.0	21.4
6H	18.4	18.9	18.9	19.4	19.8	20.5	21.0	21.0	21.4	21.9
8H	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9	20.7	21.1	21.2	21.6	22.1
12H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	20.9	21.3	21.4	21.7	22.2
12H 4H	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	20.4	20.9	21.3
6H	18.5	18.9	18.9	19.3	19.8	20.5	20.9	21.0	21.4	21.8
8H	18.6	18.9	19.1	19.4	19.9	20.7	21.1	21.2	21.6	22.1
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias										
S = 1.0H	+0.6 / -0.9					+0.6 / -0.8				
S = 1.5H	+1.3 / -1.7					+1.9 / -1.4				
S = 2.0H	+2.4 / -2.2					+3.3 / -2.0				
Tabla estándar	BK03					BK03				
Sumando de corrección	1.0					2.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3370lm Flujo luminoso total										

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

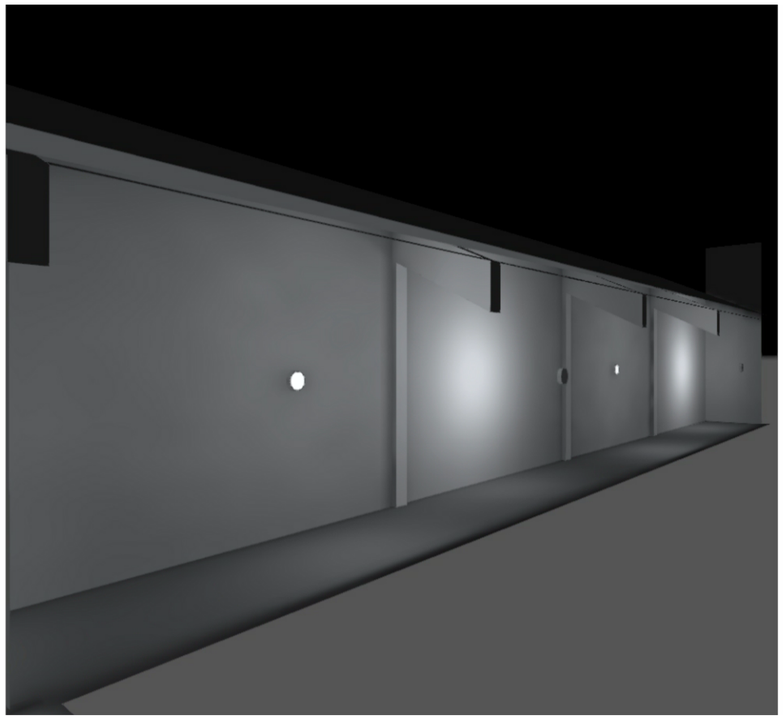
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación

Descripción

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación

Imágenes



Circulación (40)

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación

Imágenes



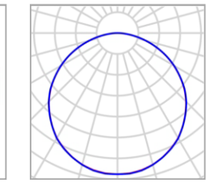
Circulación (39)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
7430 lm	60.0 W	123.8 lm/W

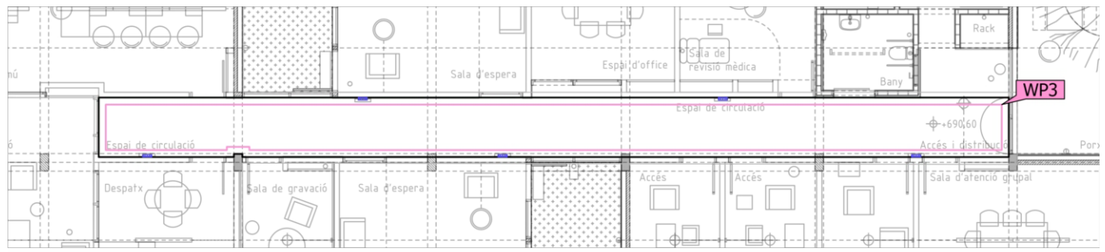


Uni.	5	P	12.0 W
Fabricante	Esse-ci	$\Phi_{Lámpara}$	1486 lm
N° de artículo	10PG12K3	$\Phi_{Luminaria}$	1486 lm
Nombre del artículo	BEN SMALL/PG 12W 3000K CRI>90 IP40	η	100.00 %
Lámpara	1x LED 12W 700mA	Rendimiento lumínico	123.8 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	90

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

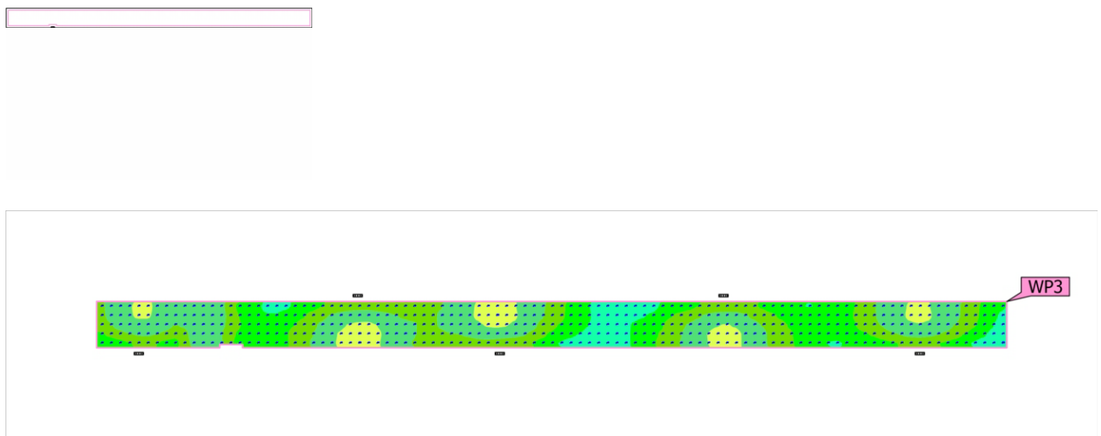
Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Circulación) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	37.8 lx (≥ 100 lx)	17.0 lx	62.8 lx	0.45 (≥ 0.40)	0.27	WP3

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Circulación (Escena de luz 1)

Plano útil (Circulación)



Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Circulación) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	37.8 lx (≥ 100 lx)	17.0 lx	62.8 lx	0.45 (≥ 0.40)	0.27	WP3

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

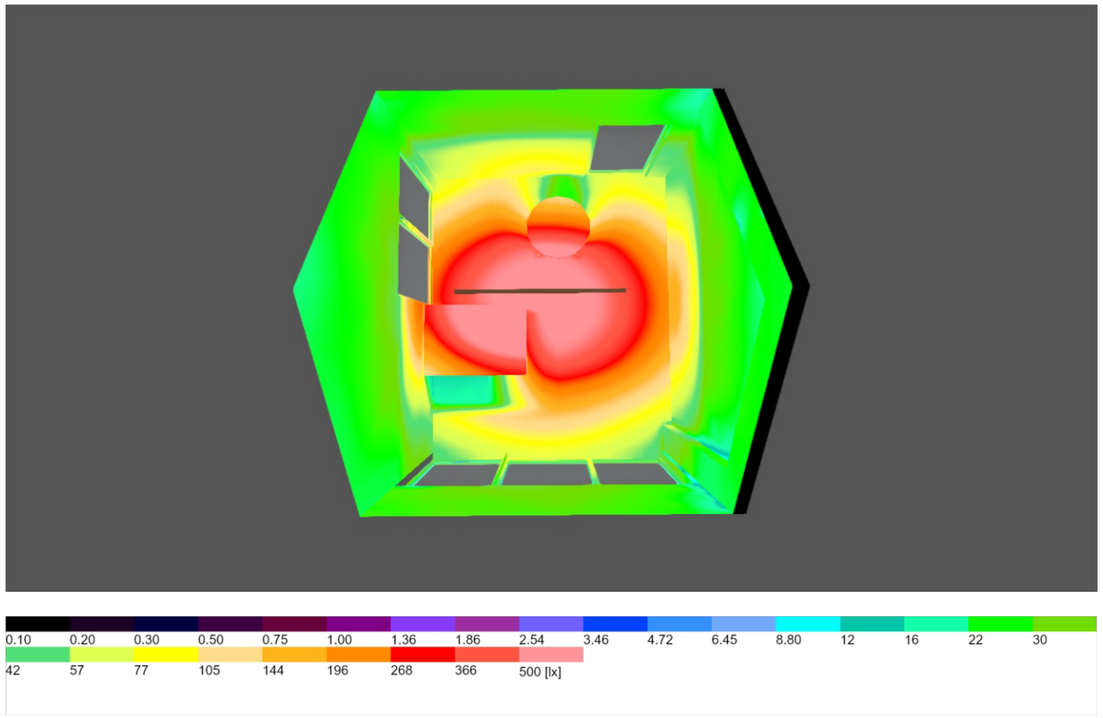
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Descripción

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Imágenes

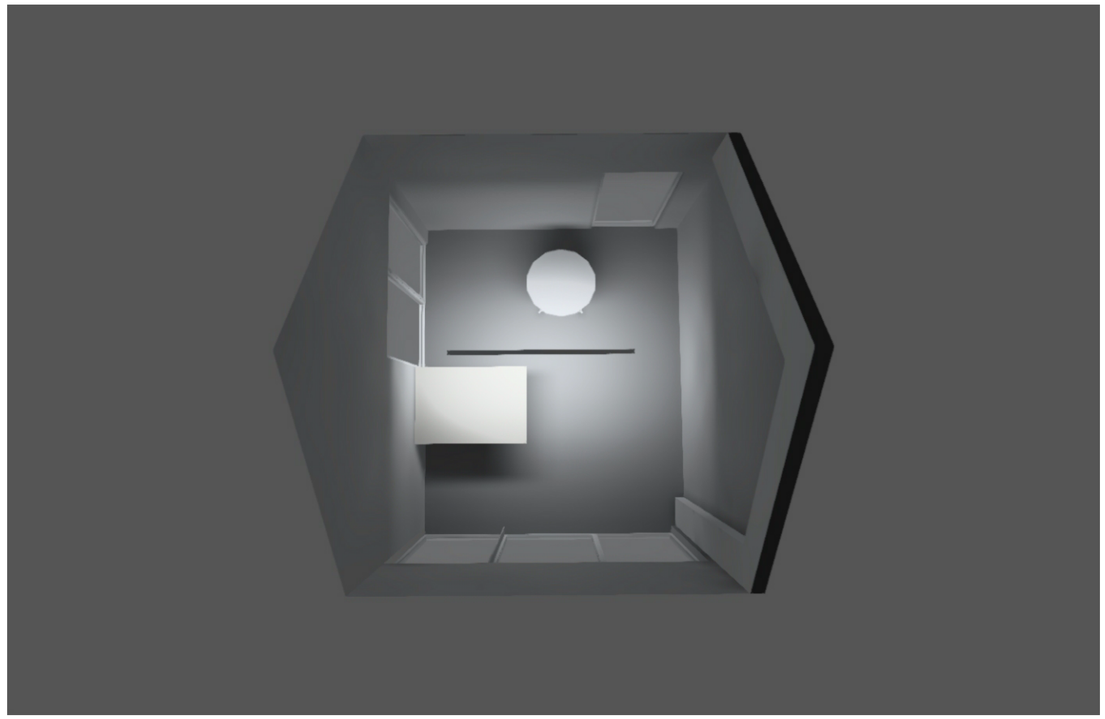


Despatx (27)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Imágenes



Despatx (26)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Imágenes



Despatx (28)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Imágenes

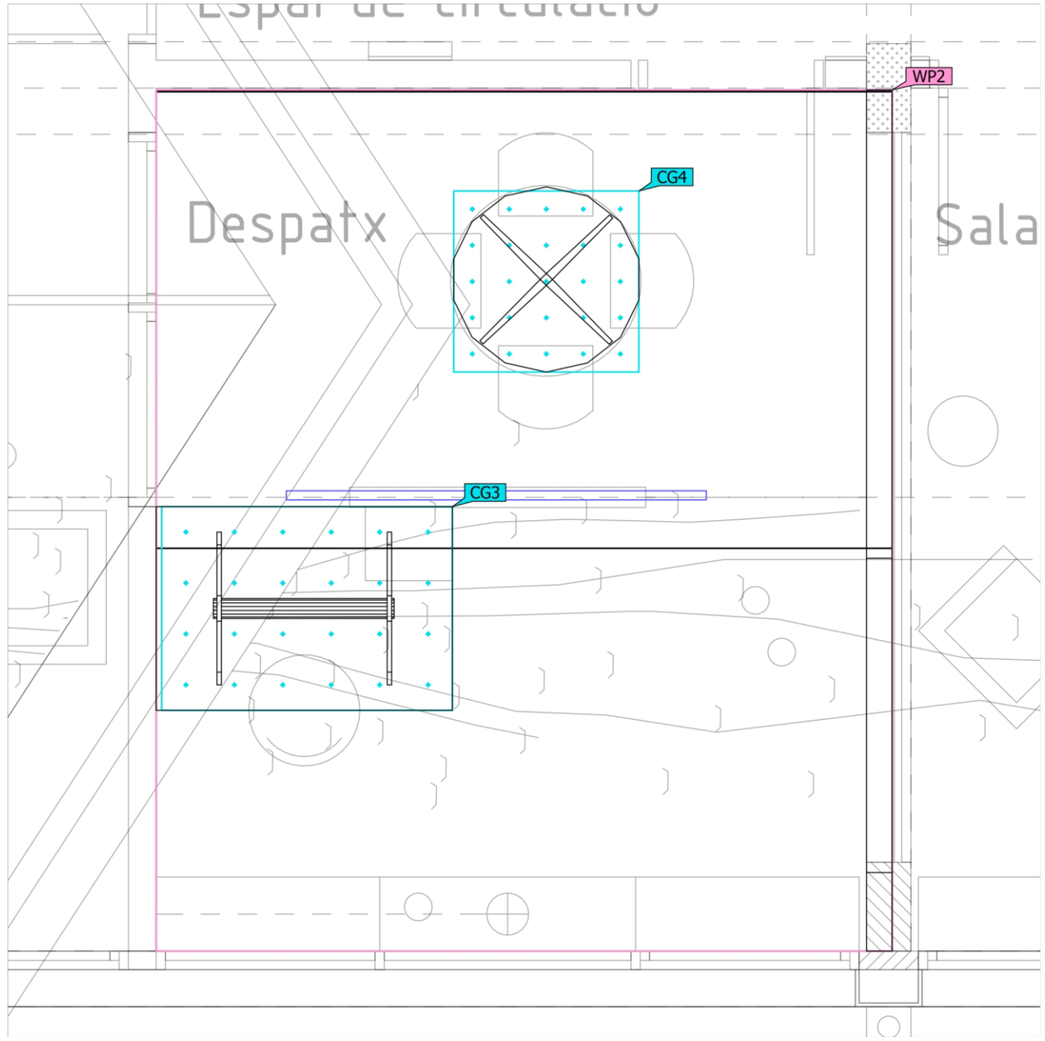


Despatx (29)

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Resumen



Base	18.49 m²
Grado de reflexión	Techo: 61.4 %, Paredes: 55.9 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.85 (Global)

Altura interior del local	3.365 m – 5.268 m
Altura de montaje	2.200 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	290 lx	WP2
	U_o (g_1)	0.093	WP2
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG,max}$	20	
Valores de consumo(2)	Consumo	[104.80 - 166.32] kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	3.63 W/m²	
		1.25 W/m²/100 lx	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.650 m x 3.976 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

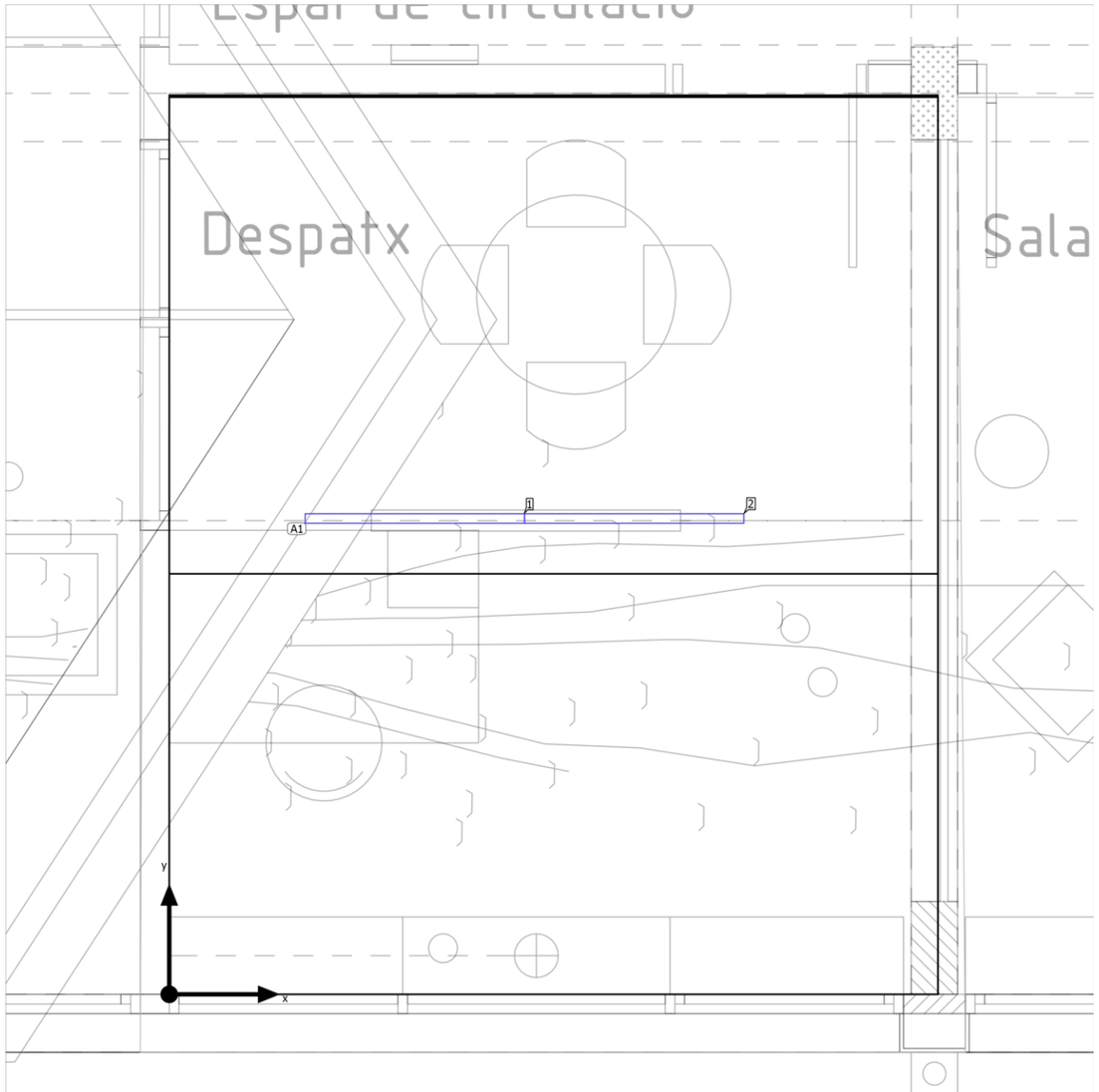
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	FREPI ILUMINACION	ZAFS11303K00W	Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130	20	33.6 W	3368 lm	100.2 lm/W

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

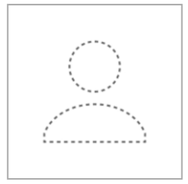
Plano de situación de luminarias

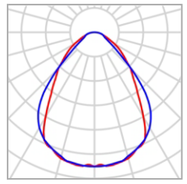


004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Plano de situación de luminarias





Fabricante	FREPI ILUMINACION	P	33.6 W
N° de artículo	ZAFS11303K00W	$\Phi_{Luminaria}$	3368 lm
Nombre del artículo	Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130		
Lámpara	1x led		

2 x FREPI ILUMINACION Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130

Tipo	Disposición en línea
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.270 m / 2.461 m / 2.200 m
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.135 m
Organización	A1

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.270 m	2.461 m	2.200 m	1
2.405 m	2.461 m	2.200 m	2

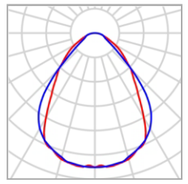
Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
6736 lm	67.2 W	100.2 lm/W



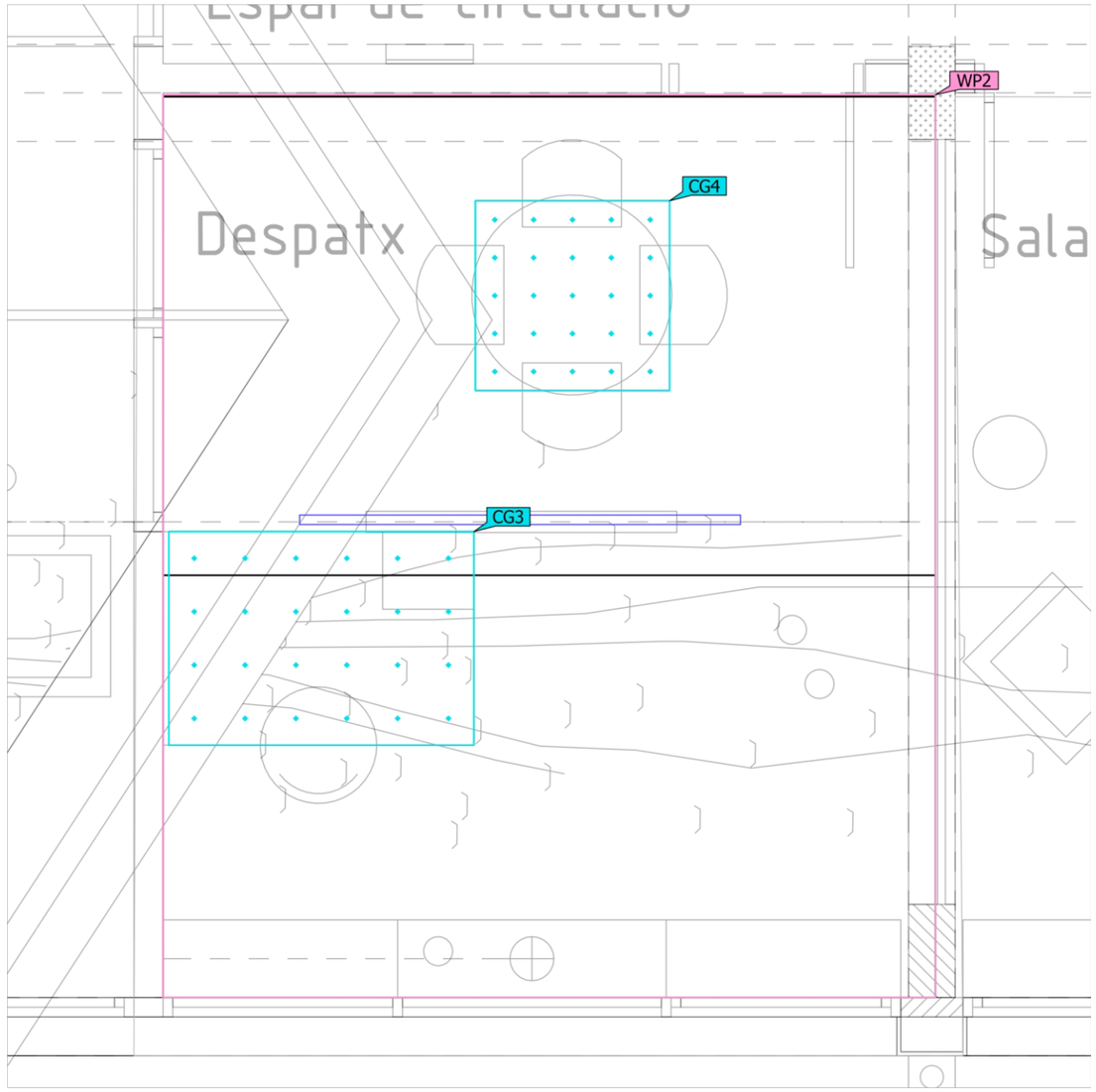


Uni.	2	P	33.6 W
Fabricante	FREPI ILUMINACION	$\Phi_{Lámpara}$	3370 lm
N° de artículo	ZAFS11303K00W	$\Phi_{Luminaria}$	3368 lm
Nombre del artículo	Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130	η	99.94 %
		Rendimiento lumínico	100.2 lm/W
Lámpara	1x led	CCT	3000 K
		CRI	90

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despatx) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	290 lx (≥ 500 lx)	27.0 lx	1169 lx	0.093 (≥ 0.60)	0.023	WP2

Superficie de cálculo

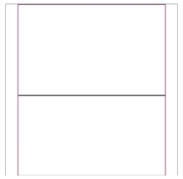
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	480 lx	130 lx	1063 lx	0.27	0.12	CG3
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	295 lx	113 lx	589 lx	0.38	0.19	CG4

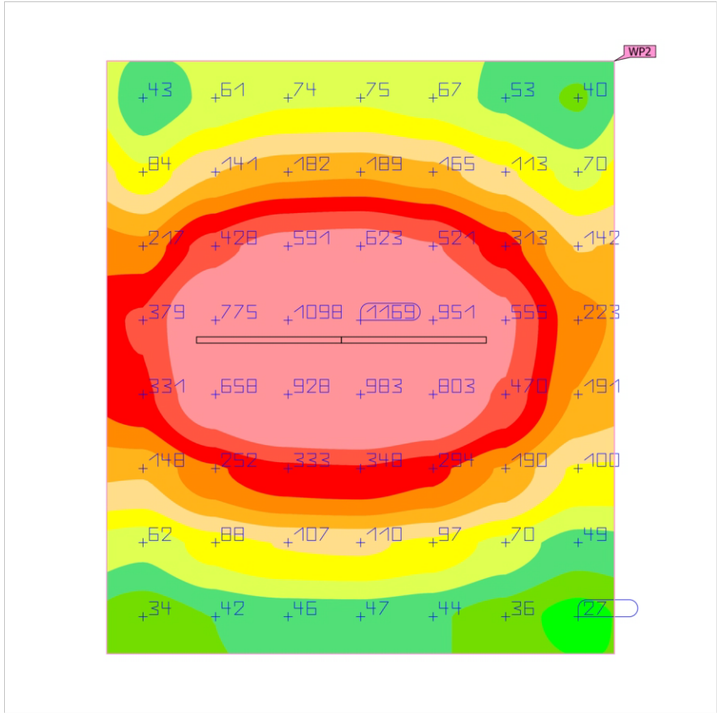
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

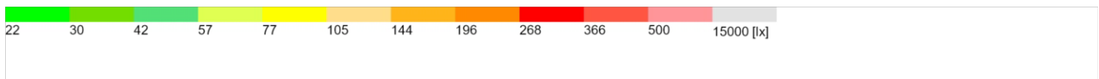
004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Plano útil (Despatx)





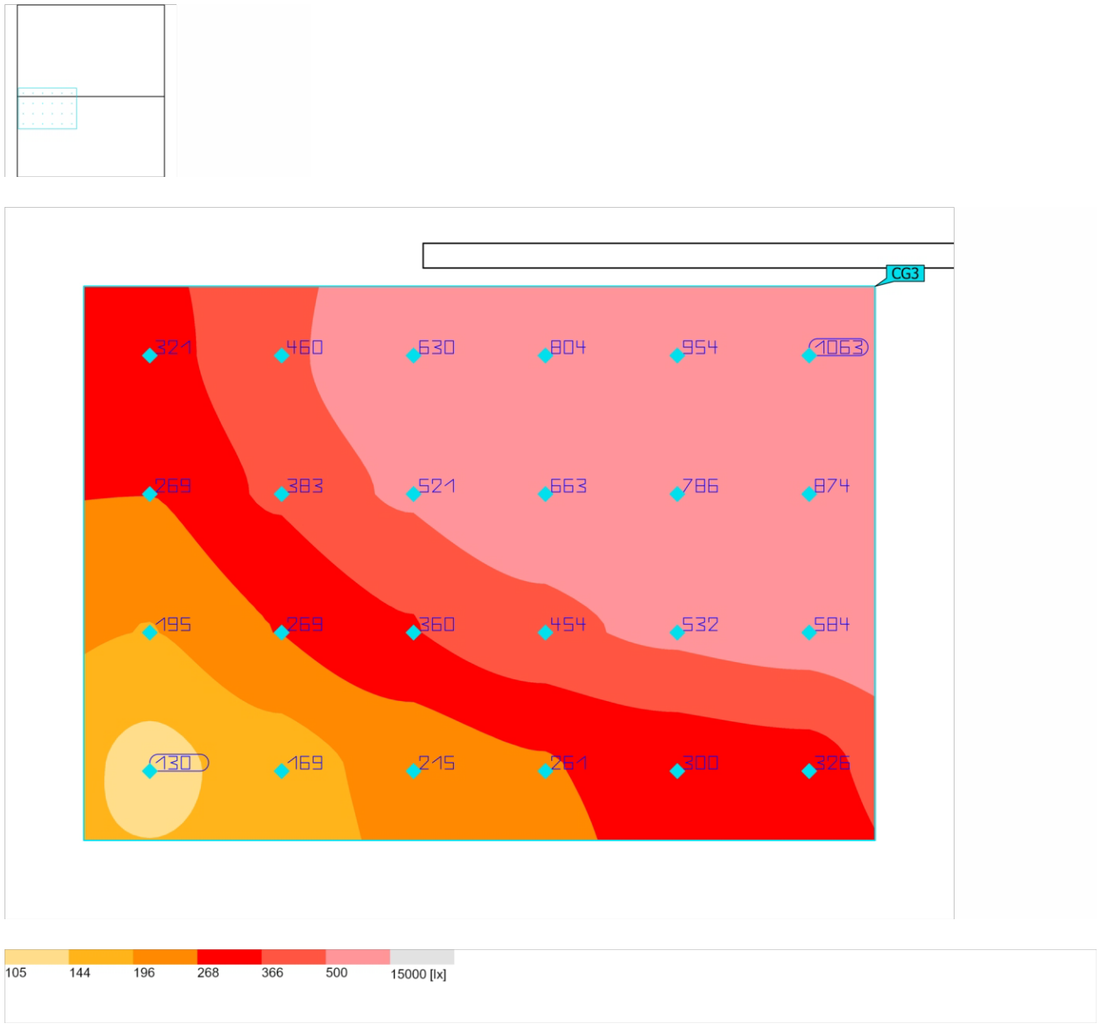


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Despatx) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	290 lx (≥ 500 lx)	27.0 lx	1169 lx	0.093 (≥ 0.60)	0.023	WP2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	480 lx	130 lx	1063 lx	0.27	0.12	CG3

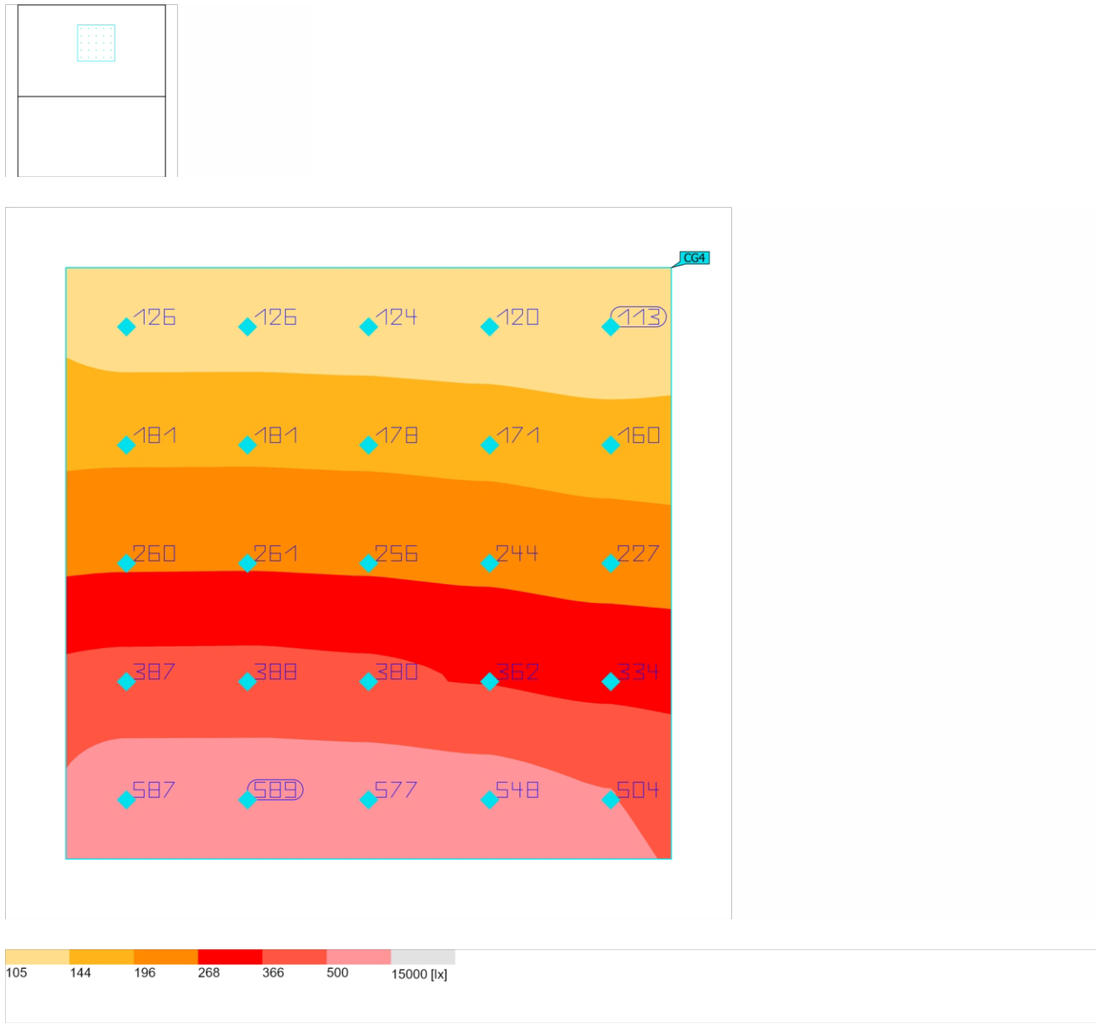
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Despatx (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	295 lx	113 lx	589 lx	0.38	0.19	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

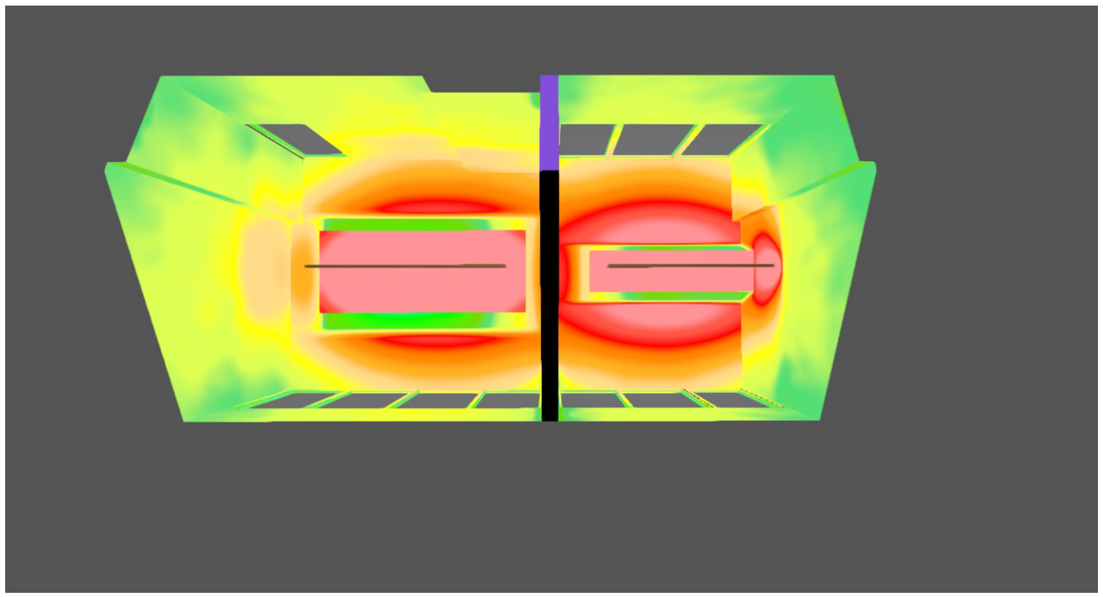
Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Descripción

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Imágenes



Espai de traball comú (21)

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Imágenes

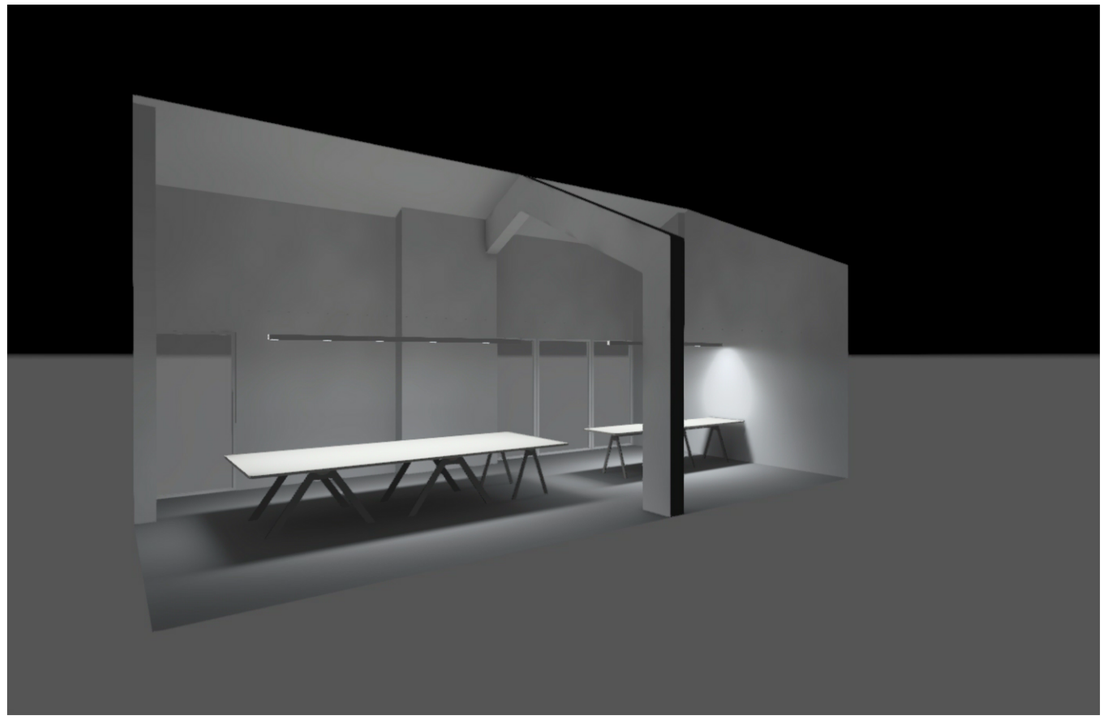


Espai de traball comú (22)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Imágenes

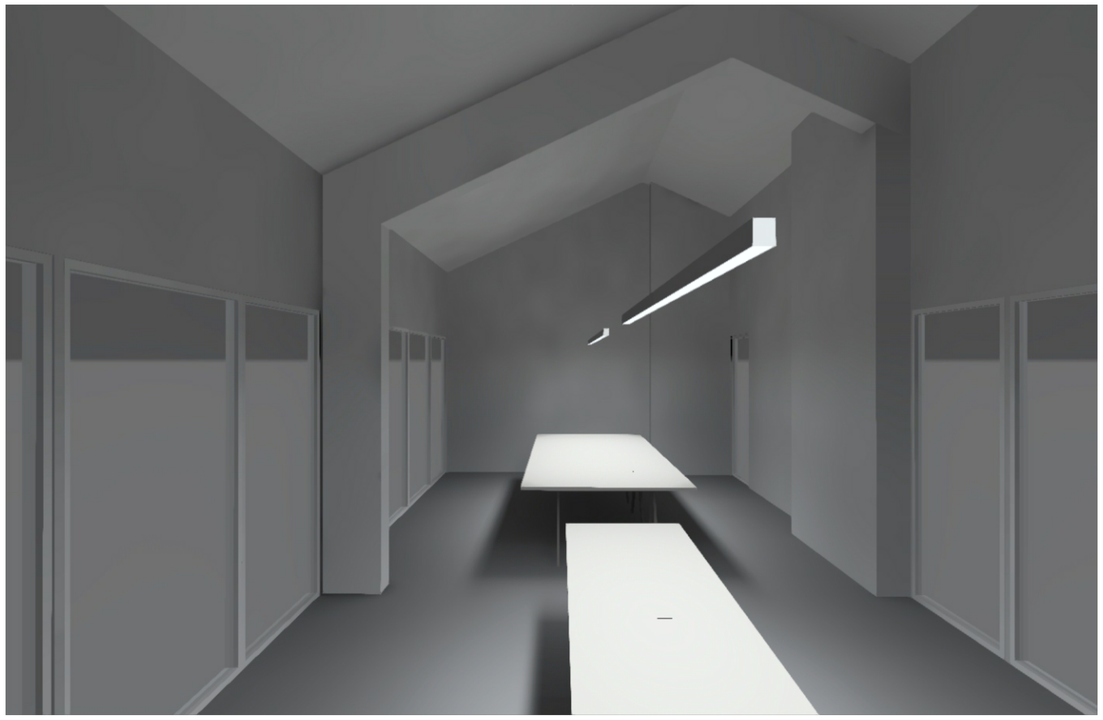


Espai de traball comú (23)

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Imágenes



Espai de traball comú (24)

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Imágenes

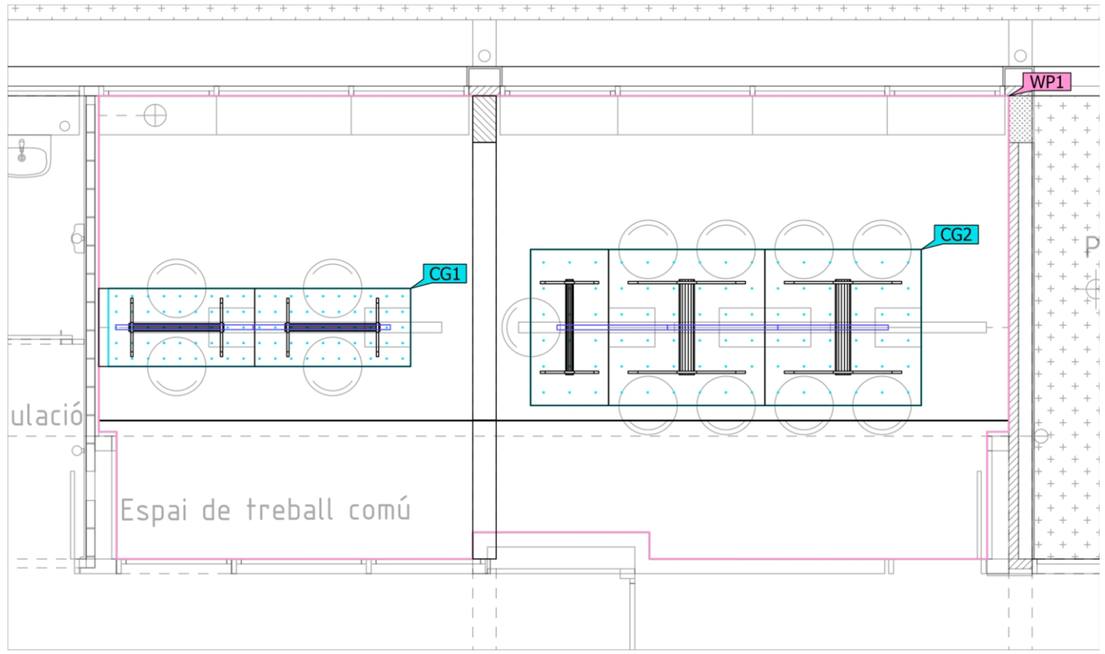


Espai de traball comú (25)

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Resumen



Base	43.33 m²	Altura interior del local	4.934 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.200 m
Factor de degradación	0.85 (Global)	Altura Plano útil	0.800 m
		Zona marginal Plano útil	0.000 m

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	361 lx	WP1
	U_o (g_1)	0.14	WP1
Evaluación del deslumbramiento(1)	$R_{UG,max}$	21	
Valores de consumo(2)	Consumo	[289.20 - 458.96] kWh/a	
Local	Potencia específica de conexión	4.28 W/m²	
		1.19 W/m²/100 lx	

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.750 m x 9.337 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

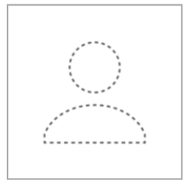
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	FENIX ILUMINACION	ZAFS14103K00W	Zafiro Microprismatico Superficie UGR 3K - 1410mm	21	42.3 W	4453 lm	105.2 lm/W
3	FREPI ILUMINACION	ZAFS11303K00W	Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130	21	33.6 W	3368 lm	100.2 lm/W

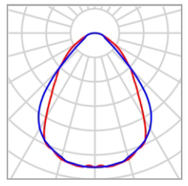
Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
19010 lm	185.4 W	102.5 lm/W



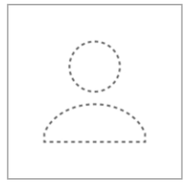


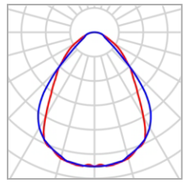
Uni.	2	P	42.3 W
Fabricante	FENIX ILUMINACION	$\Phi_{Lámpara}$	4455 lm
N° de artículo	ZAFS14103K00W	$\Phi_{Luminaria}$	4453 lm
Nombre del artículo	Zafiro Microprismatico Superficie UGR 3K - 1410mm	η	99.94 %
		Rendimiento lumínico	105.2 lm/W
Lámpara	1x LED	CCT	3000 K
		CRI	90

004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú

Lista de luminarias



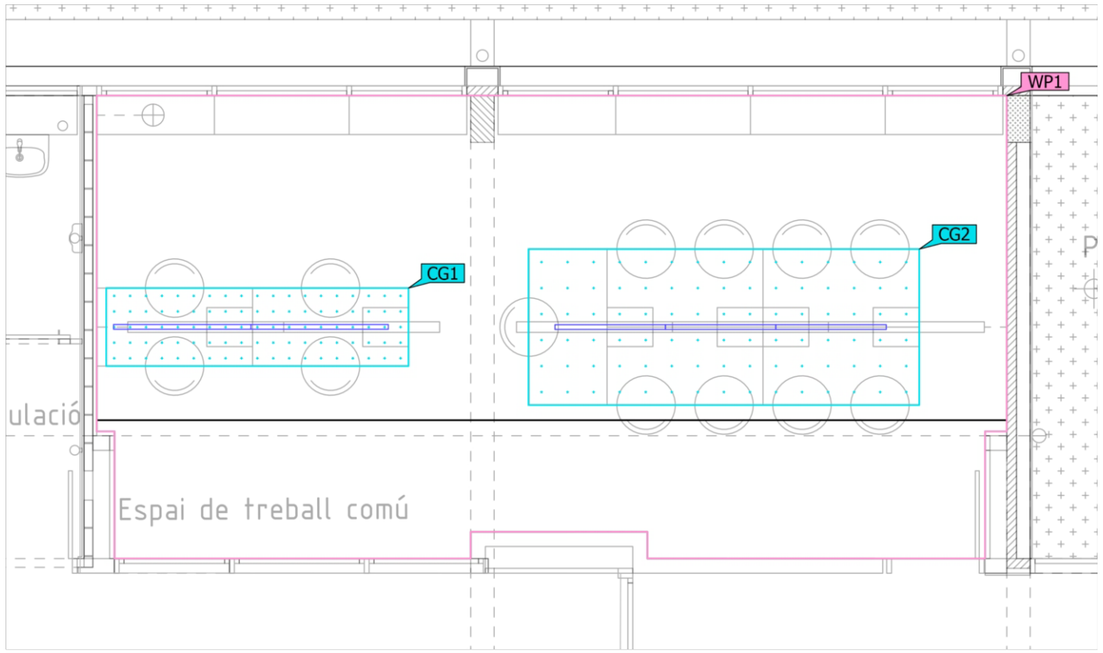


Uni.	3	P	33.6 W
Fabricante	FREPI ILUMINACION	$\Phi_{Lámpara}$	3370 lm
N° de artículo	ZAFS11303K00W	$\Phi_{Luminaria}$	3368 lm
Nombre del artículo	Zafiro microprismatico superficie UGR 3K - 1130	η	99.94 %
		Rendimiento lumínico	100.2 lm/W
Lámpara	1x led	CCT	3000 K
		CRI	90

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



004/012/24 Cálculos lumínicos Barnahus La Seu D'Urgell

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Espai de traball comú) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	361 lx (≥ 500 lx)	49.7 lx	1391 lx	0.14 (≥ 0.60)	0.036	WP1

Superficie de cálculo

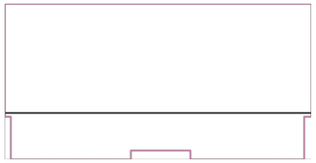
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	1066 lx	601 lx	1355 lx	0.56	0.44	CG1
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	862 lx	354 lx	1287 lx	0.41	0.28	CG2

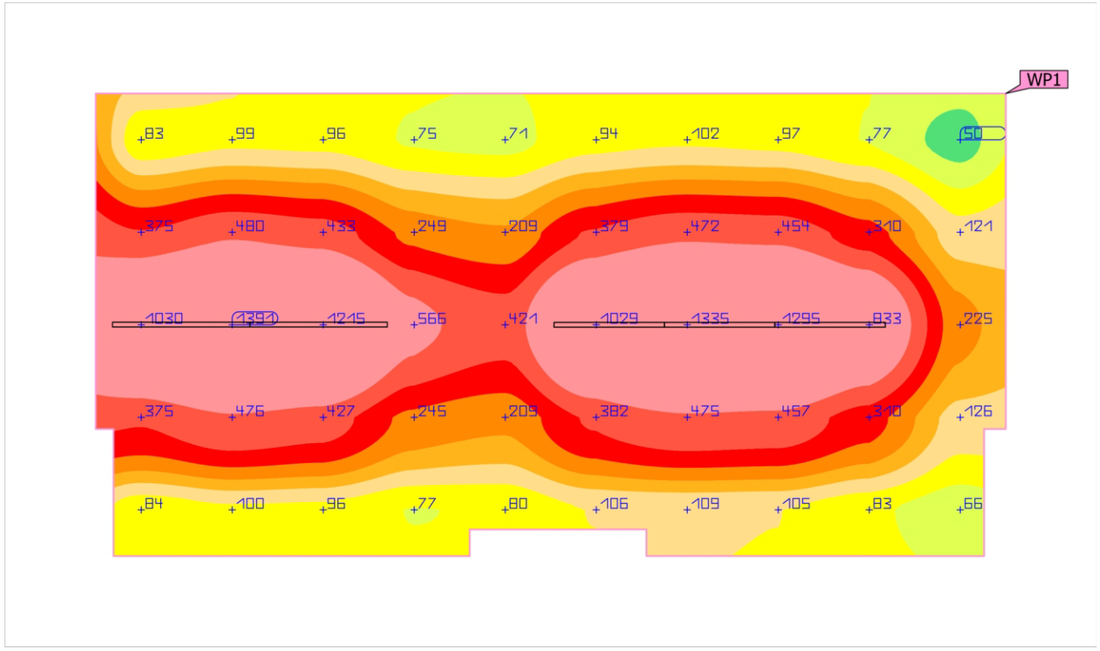
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

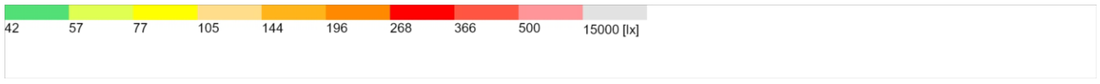
Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Plano útil (Espai de traball comú)







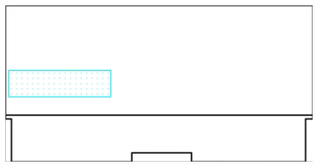
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Espai de traball comú) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	361 lx (≥ 500 lx)	49.7 lx	1391 lx	0.14 (≥ 0.60)	0.036	WP1

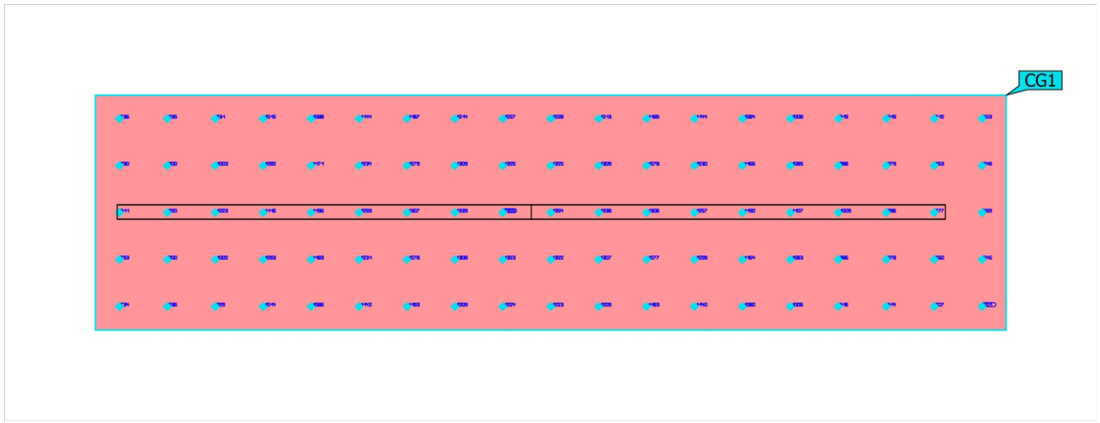
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

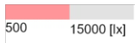
Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology







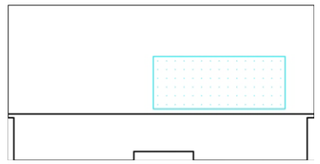
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 1Digital Beam technology Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	1066 lx	601 lx	1355 lx	0.56	0.44	CG1

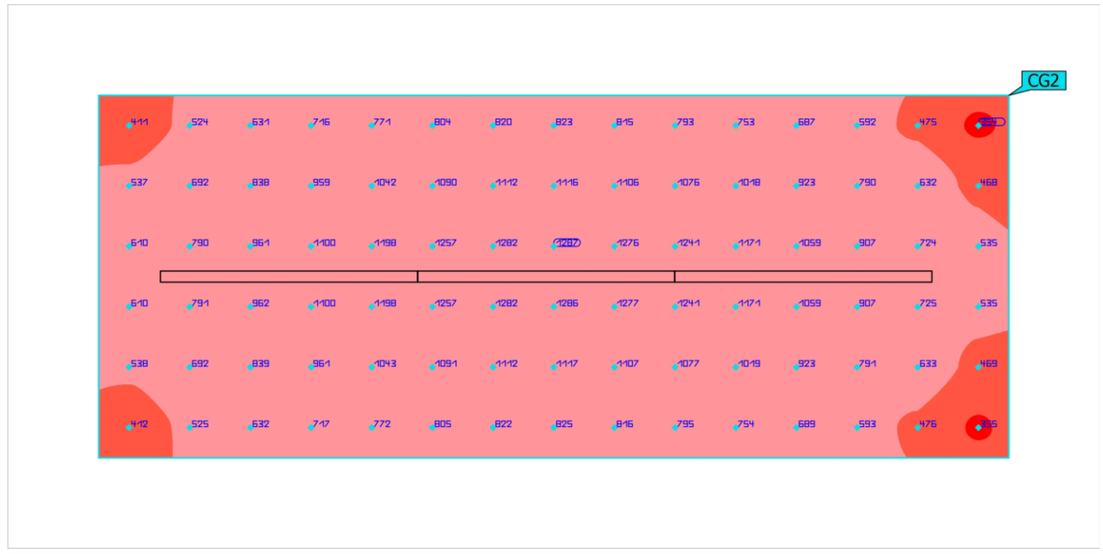
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Los valores obtenidos en estos cálculos dependen de las reflexiones de las superficies usadas, de las lámparas, luminarias y de la disposición exacta de las mismas. En la práctica pueden producirse variaciones graduales.

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Espai de traball comú (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 2





Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo Mesa Espai de treball comú 2 Intensidad lumínica horizontal Altura: 0.760 m	862 lx	354 lx	1287 lx	0.41	0.28	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

CI 2.7 Telecomunicacions

1 Dimensionament rack

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

aplaseu
20240627

Dimensionament nº de preses RJ45

local	punts de connexió i us previst							RJ45 normal	RJ45 PoE	total
	RJ45 normal			RJ45 PoE						
tipo o ús característic -->	PT general (1)	projectors	pantalles	PT telefon (2)	videoporter	CCTV	PA wifi			
Planta baixa										
wifi							4	0	4	4
sala tècnica				2	4			0	6	6
sala prova constituïda				9				0	9	9
espai treball comú				14				0	14	14
sala espera 1								0	0	0
office				1				0	1	1
sala revisió mèdica				2				0	2	2
sala atenció grupal				4				0	4	4
sala de tractament 3				1				0	1	1
sala de tractament 2				1				0	1	1
sala de tractament 1				1				0	1	1
sala de gravació				2				0	2	2
despatx				2				0	2	2
accés i distribució						5		0	5	5
total fase 1	0	0	0	39	4	5	4	**0**	**52**	**52**

(1) PT: punt de treball o presa RJ45 d'ús genèric
(2) PT tefon: punt de treball amb connexió per telefon IP

Dimensionament armari del rack i switch

switch, 10/100/1000 Mbps	nombre de sortides	24	24	
	espai de reserva mínim en cada switch	10%	10%	
	nº de switch	**0**	**3**	**3**
	nº ports total entre tots els switch	0	72	72
	sortides de reserva totals	0	20	20
	espai reserva (respecte el total de sortides), %	#¡DIV/0!	28%	28%
rack	dimensions, nº de U			24
	punts de connexió admesos (aproximats)			120
espai de reserva del rack, respecte el total de RJ45	espai de reserva mínim (respecte el total de RJ45 previstos a la instal·lació)			40%
	punts connexió mínims al rack			73
	espai de reserva efectiu			57%

aplaseu
20240627
Distribució Rack. Rack principal

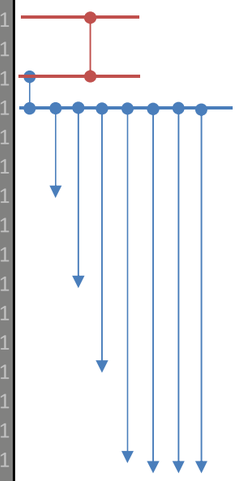
Numero U: 42

codi Rack: RP1

altura		característica	codi	
1	1U			0
2	1U	safata de fusio FO	PFO	1
3	1U	patchpanel FO		1
4	1U	router		1
5	1U	switch	principal x24 RP1-SC0	1
6	1U	patchpanel RJ45	RP1-PSS01	1
7	1U	pasacables		1
8	1U	switch	x24 PoE RP1-SS01	1
9	1U	patchpanel RJ45	RP1-PSS02	1
10	1U	pasacables		1
11	1U	switch	x24 PoE RP1-SS02	1
12	1U	patchpanel RJ45	RP1-PSS03	1
13	1U	pasacables		1
14	1U	switch	x8 PoE RP1-SS03	1
15	1U	patchpanel RJ45		1
16	1U	pasacables		1
17	1U	switch	x8 PoE	1
18	1U	centraleta telefonica IP		1
19	1U			0
20	1U	safata		1
21	1U			0
22	1U	regleta endolls		1
23	1U	regleta endolls		1
24	1U			0

total unitats utilitzades: 20

esquema connexió switch



AN NG. Next Generation

A continuació s’adjunta el document redactat per l’equip redactor.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AN Compliment al principi DNSH

Introducció

Les actuacions incloses en aquest projecte, que s'executen dins del Pla Nacional de recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), compleixen el principi de no empitjorar significativament al medi ambient (principis DNSH) i en concret en relació als següents sis objectius mediambientals recollits a l'art.9 del reglament 2020/852 UE:

1. Mitigació del canvi climàtic
2. Adaptació al canvi climàtic
3. Us sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins
4. Transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus
5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl
6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

Normativa aplicable segons objectius

1. Mitigació del canvi climàtic

Directiva 2010/31/UE sobre eficiència energètica d'edificis.
Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiència energètica.
Aquestes Directives es transposen parcialment amb el Real Decreto 235/2013, relatiu a l'eficiència energètica dels edificis i amb el Real Decreto 732/2019 de modificació del CTE DB-HE
Reial decret 314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic d'Edificació (CTE) i les disposicions que el modifiquen.
Reial decret 390/2021 procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica. Per actuacions anteriors al 03/06/2021 és d'aplicació el Reial decret 253/2013 (Transposició de la Directiva 2010/31/UE).
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 1).
Directiva 2009/125/EC sobre consum energètic dels equipaments tecnològics per a servidors i emmagatzematge de dades o computadores i servidors de computadores i pantalles electròniques.
Reial decret 187/2011 sobre l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia.

2. Adaptació al canvi climàtic

D'acord amb el **Document impactes i riscos derivats del canvi climàtic a Espanya**
Llei 21/2013, d'avaluació ambiental, i **Llei 9/2018**, que la desenvolupa
Decret 343/2006 que desenvolupa la Llei 8/2005 i regula els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 2, Apèndix A).

3. Us sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins

Reglament (UE) 2020/852, (Reglament de taxonomia) i d'allò disposat a la **Directiva 2000/60/CE** del Parlament Europeu i del Consell (marc comunitari en l'àmbit de la política de les aigües).
Article 129 de la Llei 62/2003 que modifica el **Text refós de la Llei d'aigües**.
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 3, Apèndix B).

4. Transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus

Annex XIV del **Reglament (CE) 1907/2006** llista de substàncies altament preocupants.
Directiva (UE) 2018/844 que modifica la Directiva 2010/31/UE eficiència energètica dels edificis
Decisió 2000/532/CE llista de residus perillosos
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 4).
Directiva 2009/125/EC sobre consum energètic dels equipaments tecnològics per a servidors i emmagatzematge de dades o computadores i servidors de computadores i pantalles electròniques
Annex II **Directiva 2011/65/UE** sobre substàncies restringides. Annex VII **Directiva 2012/19/UE** sobre eliminació de fluids i tractament selectiu. Annex II del **Reial Decret 219/2013** sobre restricció de determinades substàncies perilloses . Annex III del **Reial Decret 110/2015** residus d'aparells electrònics

5. Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl

Llei 21/2013, d'avaluació ambiental, i **Llei 9/2018**, que la desenvolupa
Decret 343/2006 que desenvolupa la Llei 8/2005 i regula els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 4, Apèndix C).

6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

Directiva 2011/92/EU avaluació de repercussions al medi ambient
Llei 21/2013, d'avaluació ambiental, i **Llei 9/2018**, que la desenvolupa
Decret 343/2006 que desenvolupa la Llei 8/2005 i regula els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
Reglament Delegat UE 2021/2139 (Annex I. Apartats 7.1 i 7.2, segons correspongui. Objectiu 4, Apèndix D).

Anàlisis i justificació del compliment del principi DNSH

A continuació es complimenta la taula C22.I2 del document "*Componente 22. Inversión 2. Plan de Modernización de los Servicios Sociales: Transformación tecnològica, innovación , formación y refurezo de la atención a la infància*", indicant si es considera o no que el projecte ha causat un perjudici significatiu a algun dels objectius ambientals recollits a l'article 9 del Reglament de Taxonomia, així com els motius i les solucions tècniques que ho justifiquen, d'acord amb els criteris tècnics descrits al "*Reglamento delegado (UE) 2021.2139*".

Objectius mediambientals	Si	No	Motius
01.Mitigació del canvi climàtic		x	- L'edifici no està destinat a l'extracció, l'emmagatzematge, el transport o la fabricació de combustibles fòssils. - La demanda d'energia primària (571), que determina l'eficiència energètica de l'edifici que es construeix, no supera el llindar establert en relació amb els requisits relatius als edificis de consum d'energia gairebé nul en la normativa nacional d'execució de la Directiva 2010/31/UE. L'eficiència energètica es certifica mitjançant un certificat d'eficiència energètica (*veure "AN HE CE. Justificació compliment exigència bàsica HE Limitació de la demanda energètica de l'edifici i Certificació energètica" dins el capítol Annexes de la memòria del present projecte executiu*).

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

			- Els equipaments duran la marca CE i tindran la qualificació energètica A i es conservaran les evidències del compliment de la normativa. - El projecte també contempla la compra d'equipaments tecnològics. Els equips compliran amb els requisits relacionats amb el consum energètic d'acord amb la Directiva 2009/125/EC per a servidors i emmagatzematge de dades o computadores i servidors de computadores i pantalles electròniques.
02.Adaptació al canvi climàtic		**x**	- Segons el document *"Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" (2020*), les amenaces més importants per als elements construïts en àrees urbanes són l'augment de les temperatures i dels episodis d'onades de calor, així com l'increment de les precipitacions intenses. Les actuacions previstes milloren les condicions davant les amenaces assenyalades, ja que es basen en la construcció d'un equipament energèticament eficient preparat per suportar aquestes amenaces amb consums energètics més reduïts (*veure MC 5, AN CE, dins la memòria constructiva i annexes del present document)*
03.Us sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins		**x**	- El consum d'aigua especificat, s'acreditarà mitjançant fulls de dades de producte o una etiqueta de producte existent a la Unió. a) Les aixetes de lavabos i les aixetes de l'espai de cuina i sala de revisió mèdica, tenen un cabal d'aigua màxim de 6 litres/minut. b) Els lavabos, vàters i cisternes, tenen un volum de descàrrega completa d'un màxim de 6 litres i un volum mitjà de descàrrega de 3,5 litres com a màxim.
04.Transició a una economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus		**x**	- Els equips utilitzats compliran amb els requisits d'eficiència de materials establerts d'acord amb la Directiva 2009/125/EC per a servidors i emmagatzematge de dades, o ordinadors i servidors d'ordinadors o pantalles electròniques; els equips no contindran les substàncies restringides enumerades en l'annex II de la Directiva 2011/65 /UE, excepte quan els valors de concentració en pes en materials homogenis no superin els enumerats en aquest annex. Al final de la seva vida útil, l'equip se sotmetrà a una preparació per a operacions de reutilització, recuperació o reciclatge, o un tractament adequat, inclosa l'eliminació de tots els fluids i un tractament selectiu d'acord amb l'Annex VII de la Directiva 2012/19 /UE. - Almenys el 70 % (en pes) dels residus no perillosos de construcció i demolició (amb exclusió dels materials naturals de la categoria 17 05 04 de la llista de residus establerta per la Decisió 2000/532/CE) generats a l'obra es preparen per a la reutilització, el reciclatge i altres formes de valorització de materials, incloses les operacions d'emplenament utilitzant residus en substitució d'altres materials, de conformitat amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a la UE (572). *(Veure GG Estudi de gestió de residus de l'apartat VI Documents complementaris i projectes parcials del present document).* - Els operadors limiten la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i la demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a la UE, tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i la manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la reutilització i el reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per als residus de la construcció i la demolició. - El projecte i les tècniques de construcció donen suport a la circularitat en allò referit a la norma ISO 20887 (573) per tal d'avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com aquests estan dissenyats per a ser més eficients en l'ús dels recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per a permetre la reutilització i el reciclatge. Així, en relació a la capacitat de desmuntatge, el projecte treballa els següents principis de disseny: a) Accessibilitat dels components i instal.lacions: les diferents parts de les instal.lacions i sistemes són fàcilment accessibles, de manera que es facilita el seu manteniment i substitució, amb unions i connexions vistes i/o tapes de registre suficientment dimensionades per a ser manipulades. b) Independència: el projecte permet que les diferents parts, components, mòduls i sistemes puguin ser retirats i renovats sense afectar a la totalitat de l'edifici, assegurant la independència dels sistemes principals de l'edifici (estructura, envolupant, instal.lacions i acabats), així com l'ús de unions i construcció en sec que afavoreixen la capacitat de desmuntatge. c) Acabats: el projecte treballa amb elements que no necessiten un acabat posterior, facilitant-ne la seva reutilització i/o reciclatge. d) Recolzament a l'economia circular: els materials escollits i les solucions constructives afavoreixen la seva reutilització, reciclatge, re-

			condicionament i substitució de les parts de l'edifici. e) Simplicitat: el projecte intenta complir amb els requisits de rendiment que se li exigeixen amb el menor número d'elements o components, reduint els danys i facilitant la reparació i el manteniment de l'edifici. f) Estandardització: el projecte utilitza peces normalitzades, de dimensions estàndard, facilitant la reposició de les peces en cas necessari i la capacitat de desmuntatge. g) Facilitat de desmuntatge: l'edifici és segur i fàcil de desmuntar en la majoria de les seves parts. h) Principi d'adaptabilitat: l'estructura s'ha dissenyat de manera que es pot adaptar a canvis futurs de necessitats, usos o tecnologies, perllongant així la seva vida útil i reduint la necessitat de noves construccions. i) Versatilitat: l'edifici es pot adaptar a diverses funcions sense requerir obres importants j) Convertibilitat: l'edifici es pot adaptar a canvis substancials en funció de les necessitats de l'usuari mitjançant modificacions de parts o components de la seva estructura espaial i física k) Capacitat d'expansió: l'edifici permet adaptar-se a les necessitats dels usuaris mitjançat l'adició de nous espais, característiques, possibilitats i capacitats, podent créixer internament i en horitzontal. -Els components i materials de construcció utilitzats en el desenvolupament de l'activitat no contindran amiant ni substàncies altament preocupants identificades en la llista de substàncies subjectes a autorització que figura en l'annex XIV del Reglament (CE) núm. 1907/2006. -Es duran a terme les mesures proposades en el Protocol de gestió de residus de la UE, a fi de limitar la generació de residus durant la construcció. En la construcció i rehabilitació d'edificis i instal·lacions, s'han tingut en consideració les directrius recollides en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a l'eficàcia energètica dels edificis, de cara al fet que siguin edificis de consum d'energia gairebé nul. *(Veure la MC Memòria constructiva i annexes a la memòria i la DG Documentació gràfica del present document).*

05.Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl		**x**	- No s'esperen efectes significatius. - Els components i materials de construcció utilitzats en el disseny de les actuacions previstes no contenen amiant ni substàncies molt preocupants identificades a partir de la llista de substancies subjectes a autorització que figura a l'Annex XIV del Reglament (CE) 1970/2006.
06.Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes		**x**	- L'activitat s'ajusta als criteris establerts a l'apèndix D de l'Annex I del Reglament Delegat UE 2021/2139. La nova construcció es situa en terrenys urbanitzats i no es preveu que les actuacions suposin impactes directes o indirectes negatius sobre la biodiversitat o els ecosistemes. (*Veure DGU. plànol emplaçament i situació a l'apartat DG Documentació gràfica del present document*)

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AN UM. Instruccions d’ús i manteniment

A continuació s’adjunta el document redactat per l’equip redactor i l’equip col.laborador especialista en instal.lacions Quadrant Enginyers (empresa Carbonell Dalmases i cia, SRC).

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Instruccions d’ús i manteniment

Projecte: **Unitat Integrada d’Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d’Urgell**

Emplaçament	
Adreça: Passeig d’Horta del Valira nº24	
Codi Postal: 25700	Municipi: La Seu d’Urgell
Urbanització: Horta del Valira	Parcel·la: R.C: 2302154CG7920S0001MW

Promotor	
Nom: Drets Socials, representat per Infraestructures.cat	(Drets socials: S-0811001-G) (Infraestructures A-59-377135)
Adreça: Carrer de Vergós 36-42	
Codi Postal: 08017	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: Ariadna Perich Capdeferro	Núm. col.: 52877-3

L’arquitecta:



Signatura/es

Lloc i data:	Barcelona	a	15	de	Novembre	de	2024

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d’ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l’edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d’energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d’Ordenació de l’edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l’Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d’ús i manteniment formaran part de la documentació de l’obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l’acta de recepció de l’obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l’Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre’l, conservar-lo i transmetre’l.

Instruccions d’ús:

Les instruccions d’ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l’edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l’edifici són els següents:

Ús principal: Administratiu i assistencial	**Situació: La Seu d’Urgell**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l’edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L’adaptació a l’edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l’edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d’acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m²–(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)		Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
		C1	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).
-

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús : Coberta metàl·lica a dues aigües, no transitable	**Situació: La Seu d'Urgell**

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament: Producció ACS	
Situació clau general de l'edifici: Cambra d'instal·lacions	
Tipus comptadors: BMS (Sistema de control de l'edifici)	**Situació:** Cambra d'instal·lacions

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici: Armari instal·lacions	
Tipus comptadors: Quadre elèctric Cambra d'instal·lacions	**Situació:** Cambra d'instal·lacions

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització: Fancoils de paret donant servei de fred i calor, excepte les zones de pas i el banys. La producció de fred i calor es realitza amb bomba de calor aire-aigua.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal: Es tracta d'un edifici públic que disposarà d'un servei de neteja diària, el personal de neteja serà l'encarregat de buidar diàriament les fraccions resta, paper/cartró i orgànica, depositar-les en els contenidors municipals corresponents. Els residus específics sanitaris i els consumibles d'impressió seran recollits per una empresa autoritzada amb la periodicitat que requereixi el bon funcionament del centre.

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	**Situació:**
Control de fums	Tal com es justifica al Annex de justificació de la normativa contra incendis, que s'inclou com annex, no fa falta control de fums.
Extintors d'incendi	Es situen a menys de 15m de qualsevol punt de l'edifici que sigui considerat origen d'evacuació i el més proper possible de les sortides del edifici.
Sistemes de detecció i alarma d'incendis	S'utilitzen detectors puntuals de fum de tipus òptic segons UNE-EN 54-10:2002, es col·loquen cada 60m2 en zones diàfanes i un per recinte en zones tancades de menor superfície. La distribució dels detectors garanteix una separació màxima entre detectors de 7,7m i de 3,85m entre detectors i la paret.
Polsadors manuals	La instal·lació de detecció es complementa amb polsadors manuals segons EN 54-11, distribuïts de tal manera que cap punt considerat origen d'evacuació estigui a més de 25m d'un d'ells. Es col·loquen de tal forma que el seu extrem superior quedi entre 80cm y 120cm del terra.
Central de detecció	Es situa a la sala técnica / cambra d'instal·lacions
Transmissió alarma	En cas de detecció d'incendi el sistema activa les alarmes òptiques i acústiques distribuïdes de tal forma que las senyals siguin percebudes en qualsevol punt del edifici inclús per persones amb problemes auditius i/o visuals.
Senyalització d'instal·lacions de protecció contra incendis	Es distribueixen les lluminàries d'emergència de manera que en cas de fallada de l'enllumenat normal quedin il·luminats amb un nivell lumínic de 5lux els extintors, les boques d'incendi, els polsadors manuals i la central d'incendis. Les lluminàries son automàtiques amb bateria i entraran en funcionament quan la tensió elèctrica baixi per sota del 70% del seu valor nominal. De tipus fixe i muntades en sostre o paret segons el cas.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	**Situació:**
Ventilació amb recuperació de calor	Climatitzador instal·lat a l'altell de la sala técnica. Recuperador de calor entàlpic, secció de barreja, secció de filtratge segons RITE i una bateria de fred o calor que permet temperar l'aire exterior.
Ventilació higiènica	Els banys disposen d'una extracció independent de la resta i directament cap al exterior. L'extracció de cada local es realitza amb boques d'extracció circulars instal·lades directament connectades al conducte o disposades en el fals sostre, si aquest en disposa. El ventilador es situa a la coberta, es un ventilador del tipus "in-line" instal·lat en vertical.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):
Potencia instal·lada: 80,3kW Potència simultània total: 32,3 kW Potència màxima prevista (100A): 44kW

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

DG 0 ÍNDEX

DG U DEFINICIÓ GENERAL DEL PROJECTE EN RELACIÓ A L'ENTORN I ESPAIS EXTERIORS
- U.01.F1 Situació
- U.02.F1 Emplaçament
- U.03.F1 Justificació urbanística
- U.04.F1 Topogràfic, serveis i elements afectats
- U.05.F1 Ordenació i urbanització dels espais exteriors

DG A DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI
- A.01.F1 Planta arquitectura
- A.01.F2 Requeriments normatius i accessibilitat.
- A.02.F1 Planta de coberta
- A.02.F2 Planta coberta
- A.03.F1 Alçats generals
- A.04.F1 Seccions generals (longitudinals)
- A.04.F2 Seccions generals (transversals)
- A.05.F1 Vistes
- A.05.F2 Vistes
- A.05.F3 Vistes
- A.05.F4 Vistes
- A.05.F5 Vistes

DG I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
- I.01.F1 Intervenció de bombers. Situació.
- I.01.F2 Intervenció de bombers i evacuació a l'exterior. Compartimentació i resistència al foc de l'estructura. Espais. Evacuació. Instal·lacions de protecció contra incendi. Dotació de les instal·lacions de P.C.I.

DG E EXECUCIÓ DE LES OBRES
- E.01.F1 Perímetre obra i accessos

DG 0 TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL
- 0.01.F1 Treballs previs
- 0.02.F1 Replanteig general: plantes
- 0.02.F2 Replanteig general: alçats
- 0.02.F3 Replanteig general: seccions longitudinals
- 0.02.F4 Replanteig general: seccions transversals

DG 1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
- 1.01.F1 Topogràfic, serveis i elements afectats
- 1.02.F1 Seccions i/o perfils longitudinals del terreny (1/2)
- 1.02.F2 Seccions i/o perfils longitudinals del terreny (2/2)
- 1.02.F3 Seccions i/o perfils transversals del terreny (1/2)
- 1.02.F4 Seccions i/o perfils transversals del terreny (2/2)

DG 2 SISTEMA ESTRUCTURAL
- 2.00.F1 Llistat de plànols
- 2.00.F2 Axonometria I
- 2.00.F3 Plànols de Càrregues
- 2.01.F1 Fonamentació - Geometria
- 2.02.F1 Solera - Geometria
- 2.02.F2 Sostre Planta Altell – Geometria
- 2.02.F3 Sostre Planta Baixa – Geometria
- 2.02.F4 Armat Longitudinal Coberta - Geometria
- 2.02.F5 Armat Transversal Coberta - Geometria
- 2.03.F1 Seccions interiors I - Geometria
- 2.03.F2 Seccions interiors II - Geometria
- 2.03.F3 Seccions interiors III – Geometria
- 2.03.F4 Alçats I – Geometria
- 2.03.F5 Alçats II – Armadura de Reforç
- 2.03.F6 Alçats III – Armadura de Reforç
- 2.04.F1 Detalls Fonamentació
- 2.04.F2 Detalls
- 2.05.F1 Urbanització

DG 3 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
- 3.01.F1 Terres en contacte amb el terreny
- 3.02.F1 Façanes o divisòries exteriors
- 3.02.F2 Revestiments i altres elements
- 3.03.F1 Cobertes
- 3.04.F1 Sostres
- 3.05.F1 Escales i elements singulars: llegenda
- 3.05.F2 Escales i elements singulars: detalls
- 3.06.F1 Fusteria exterior: llegenda
- 3.06.F2 Fusteria exterior: obertures
- 3.07.F3 Fusteria exterior: muntants i travessers
- 3.06.F4 Fusteria exterior: detalls fusteries tipus
- 3.06.F5 Fusteria exterior: detalls fusteries gran format
- 3.07.F1 Serralleria exterior: llegenda
- 3.07.F2 Serralleria exterior: coberta
- 3.07.F3 Serralleria exterior: canals coberta
- 3.07.F4 Serralleria exterior: aiguafons coberta
- 3.07.F5 Serralleria exterior: carener coberta
- 3.07.F6 Serralleria exterior: remats coberta
- 3.07.F7 Serralleria exterior: baixants façana
- 3.07.F8 Serralleria exterior: escala de gat i baranes
- 3.07.F9 Serralleria exterior: cartel·les trencaaigües i porticons
- 3.07.F10 Serralleria exterior: estructura metàl·lica pati est
- 3.07.F11 Serralleria exterior: estructura metàl·lica pati oest
- 3.08.F1 Detall constructiu. Façana i coberta tipus
- 3.08.F2 Detall constructiu. Façana i coberta tipus
- 3.08.F3 Detall constructiu. Façana i coberta pati
- 3.08.F4 Detall constructiu. Façana i coberta pati

DG 4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS
- 4.01.F1 Divisòries ceràmiques i divisions fenòliques interiors
- 4.01.F2 Divisòries i extradossats interiors
- 4.01.F3 Divisòries interiors. Revestiments acústics
- 4.01.F4 Revestiments
- 4.02.F1 Paviments
- 4.02.F2 Sòcols
- 4.03.F1 Cel rasos
- 4.04.F1 Fusteria interior: llegenda
- 4.04.F2 Fusteria interior: obertures
- 4.04.F3 Fusteria interior: detall fusteries tipus
- 4.04.F4 Fusteria interior: detall fusteries gran format
- 4.05.F1 Recintes específics: llegenda
- 4.05.F2 Recintes específics: resum espais 1
- 4.05.F3 Recintes específics: resum espais 2

DG 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

00 Implantació general de les instal·lacions
- 5.00.01 Llegenda
- 5.00.02 Taules d'equips (1/2)
- 5.00.02 Taules d'equips (2/2)
- 5.00.03 Nivell enterrat
- 5.00.04 Planta baixa nivell paret
- 5.00.05 Planta baixa nivell sostre
- 5.00.06 Planta coberta
- 5.00.07 Seccions espais
- 5.00.08 Detalls sala tècnica
- 5.00.09 Plànol d'escomeses

03 Instal·lació de subministrament d'aigua
- 1 Instal·lació d'aigua freda i calenta
  - 5.03.1.01 Esquema. Fontaneria
  - 5.03.1.02 Planta soterrada
  - 5.03.1.03 Planta baixa nivell sostre

04 Evacuació d'aigües
- 5.04.01 Esquema de sanejament fecal i pluvial
- 5.04.02 Planta soterrada
- 5.04.03 Planta baixa nivell paret
- 5.04.04 Planta coberta

05 Instal·lacions tèrmiques
- 1 Climatització
  - 5.05.1.01 Esquema de principi climatització
  - 5.05.1.02 Esquema de difusió d'aire
  - 5.05.1.03 Planta baixa nivell paret
  - 5.05.1.04 Planta baixa nivell sostre
  - 5.05.1.05 Planta baixa. Detalls seccions
  - 5.05.1.06 Alçats fancoils

06 Sistemes de ventilació
- 1 Ventilació
  - 5.06.1.01 Esquema de principi
  - 5.06.1.02 Planta baixa

08 Instal·lacions elèctriques
- 5.08.01 Esquema electricitat
- 5.08.02 Esquema unifilar CGBT (1/4)
- 5.08.03 Esquema unifilar CGBT (2/4)
- 5.08.04 Esquema unifilar CGBT (3/4)
- 5.08.05 Nivell enterrat
- 5.08.06 Planta baixa nivell paret
- 5.08.07 Planta baixa nivell sostre
- 5.08.08 Planta coberta

09 Instal·lacions d'il·luminació
- 5.09.01 Planta Baixa (1/2)
- 5.09.02 Planta Baixa (2/2)

10 Telecomunicacions
- 5.10.01 Esquema telecomunicacions
- 5.10.02 Nivell enterrat
- 5.10.03 Planta baixa nivell paret
- 5.10.04 Planta baixa nivell sostre
- 5.10.05 Esquema de sistema de control

12 Instal·lacions de protecció contra incendi
- 5.12.02 Planta baixa

14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat
- 5.14.01 Planta baixa

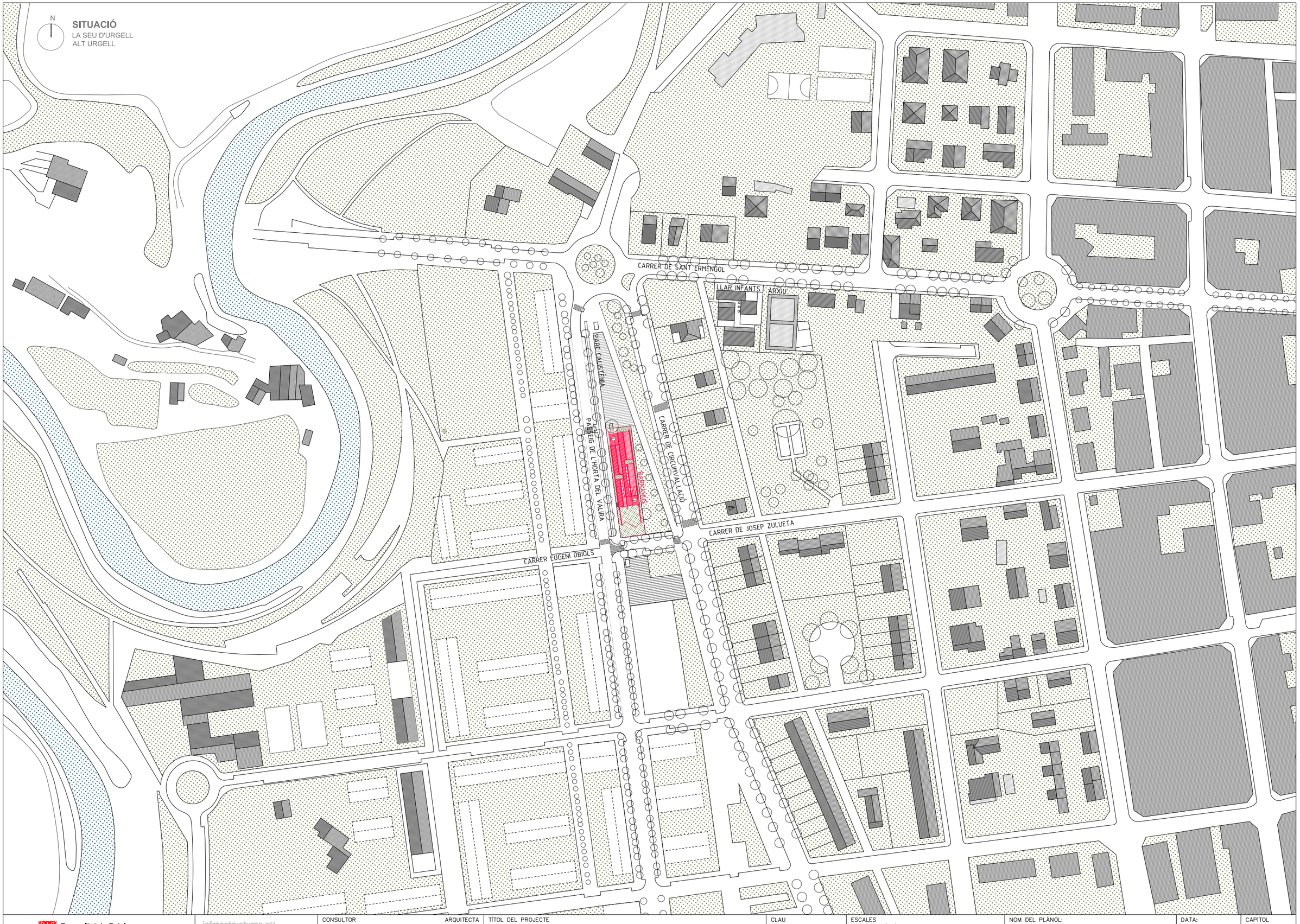
DG 6 EQUIPAMENT
- 6.01.F1 Equipament i mobiliari: llegenda
- 6.01.F2 Mobiliari fix de fusta
- 6.01.F3 Mobiliari fix d'acer inoxidable
- 6.02.F1 Mobiliari mòbil: llegenda
- 6.03.F1 Senyalització d'espais

DG 7 URBANITZACIÓ
- 7.01.F1 Elements de contenció i elements estructurals: llegenda
- 7.01.F2 Elements de contenció: detall murs jardí sud
- 7.01.F3 Elements estructurals: armari instal.lacions
- 7.02.F1 Paviments i encintats: llegenda
- 7.03.F1 Serralleria urbanització: llegenda
- 7.03.F2 Serralleria urbanització: porta jardí sud
- 7.03.F3 Serralleria urbanització: tanca jardí sud
- 7.03.F4 Serralleria urbanització: portes armari instal.lacions
- 7.03.F5 Serralleria urbanització: passamà escala accés principal
- 7.04.F1 Jardineria: terres i plantacions
- 7.04.F2 Jardineria: arbrat

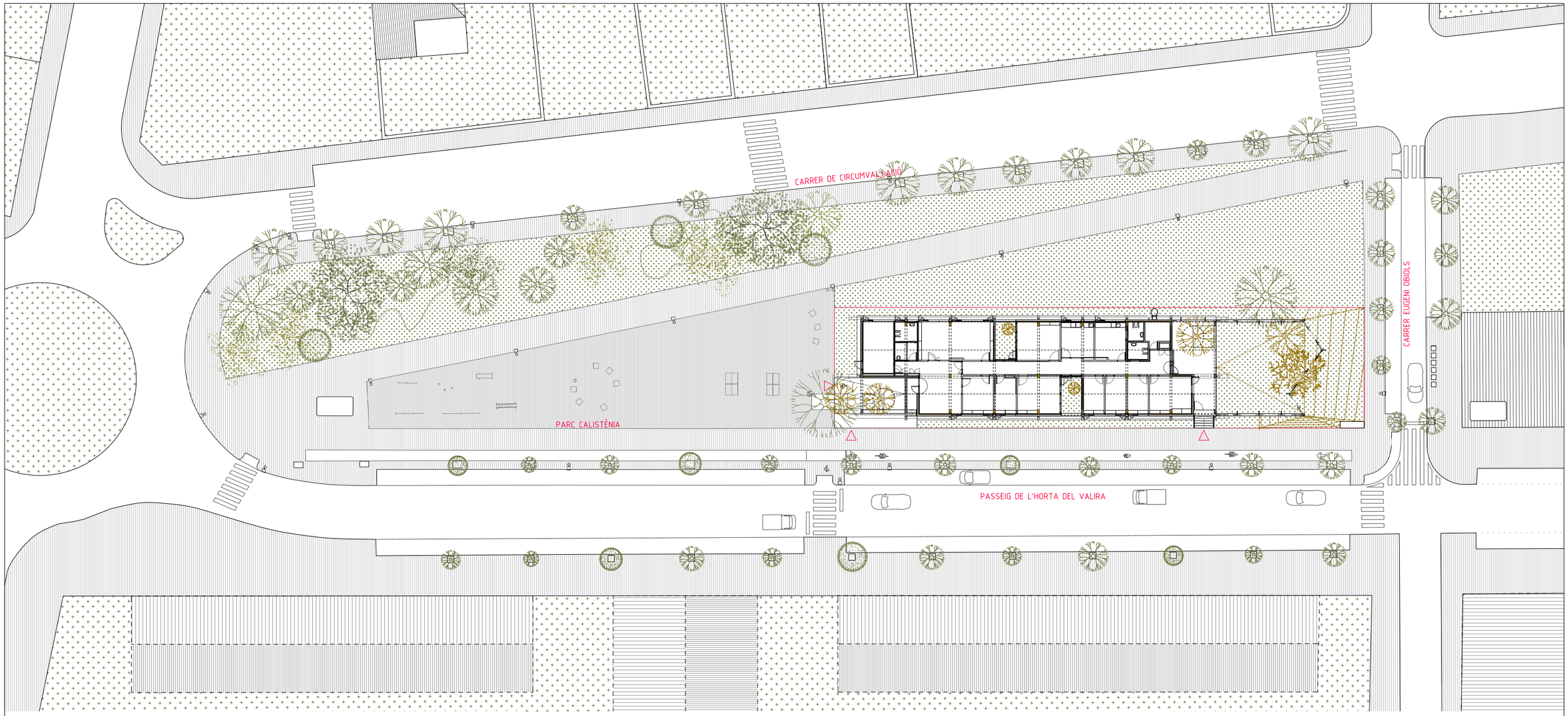
Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

N

SITUACIÓ
LA SEU D'URGELL
ALT URGELL

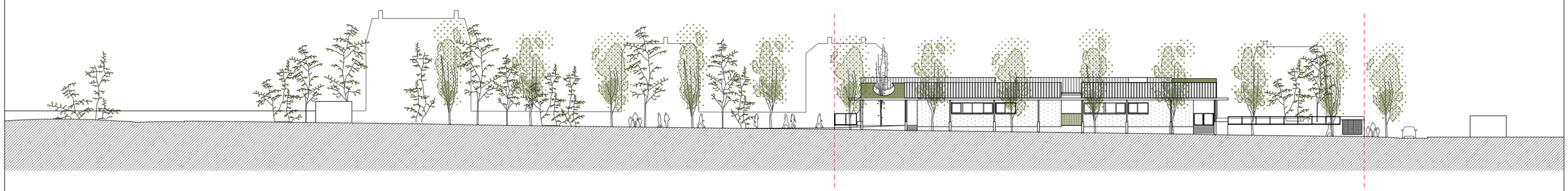


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió** infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/2000 (A3) E: 1/1000 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS SITUACIÓ U.01.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGU.dwg	CAPÍTOL DG U FULL 001 DE 005



PLANTA GENERAL

E:1/500



FAÇANA PRINCIPAL

PASSEIG DE L'HORTA DE VALIRA / E:1/500

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/500 (A3)
E: 1/250 (A1)
ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS
EMPLAÇAMENT
U.02.F1

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: PE_DGU.dwg

CAPÍTOL DG U

FULL 002 DE 005

DADES URBANÍSTIQUES

Planejament general vigent:
Pla General d'Ordenació de la Seu d'Urgell

Data d'aprovació:
10.07.2002 Text Refós

Planejament complementari vigent:
Pla Parcial del Subsector 1 de l'Horta del Valira

Data d'aprovació:
15.02.2007 Text Refós

Classificació urbanística:
Sòl urbà no consolidat

Qualificació del sòl:
Equipaments clau E

Usos previstos pel planejament:
Equipament d'educació, assistència, sanitat, cultura, esport, religió i aquells relacionats amb infraestructures de serveis tècnics. Usos específics educatiu, sanitari, assistencial, sociocultural, esportiu, administratiu, serveis tècnics, estacionament i aparcament.

Superfície mínima de la parcel·la:
990,00m2

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ

Superfície de la parcel.la: 990 m^2 - 990m^2

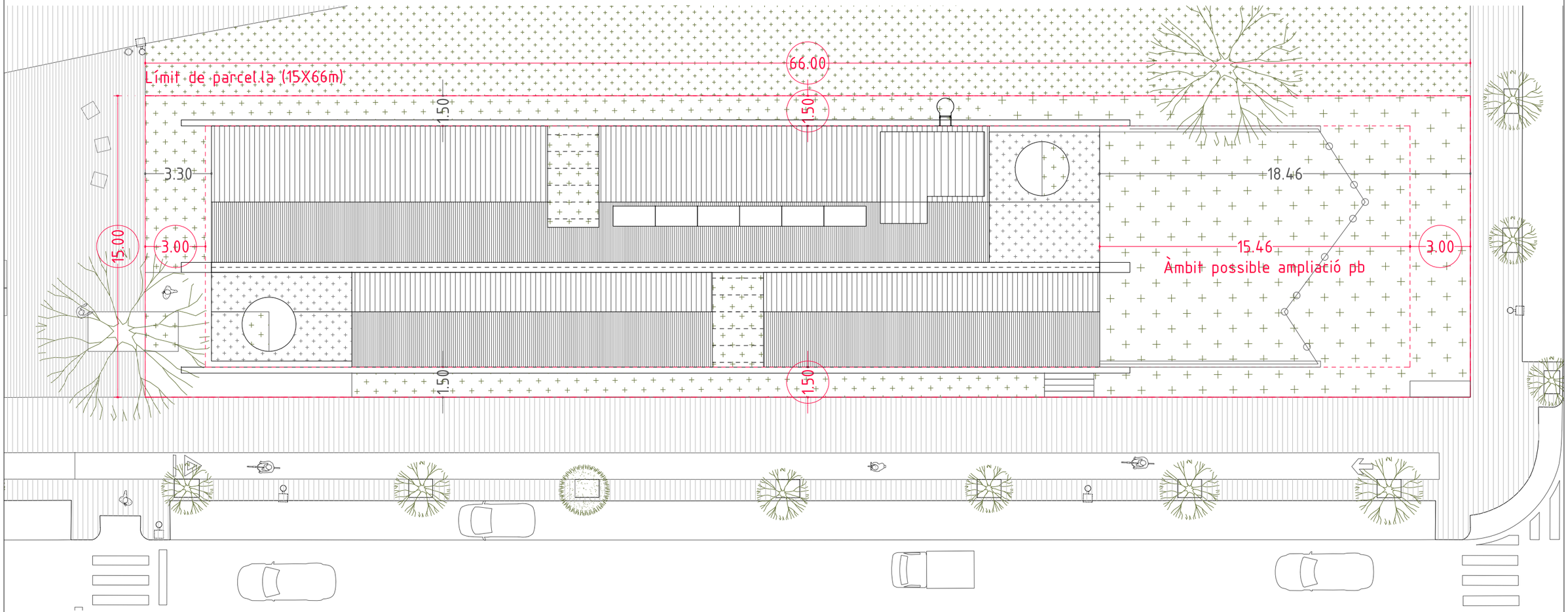
Paràmetres planejament - Paràmetres projecte

Sostre edificable: 1.50 m^2/m^2 sòl (1.485m^2) - 458,78m^2

Altura reguladora màxima: 8.50m - 6.00m

Nombre de plantes màxim: 2 plantes (pb+1p+sota coberta) - 1 planta baixa

Separació a límit de parcel.la: entre 1.5m i 3.0m - 1.5m i >3.0m



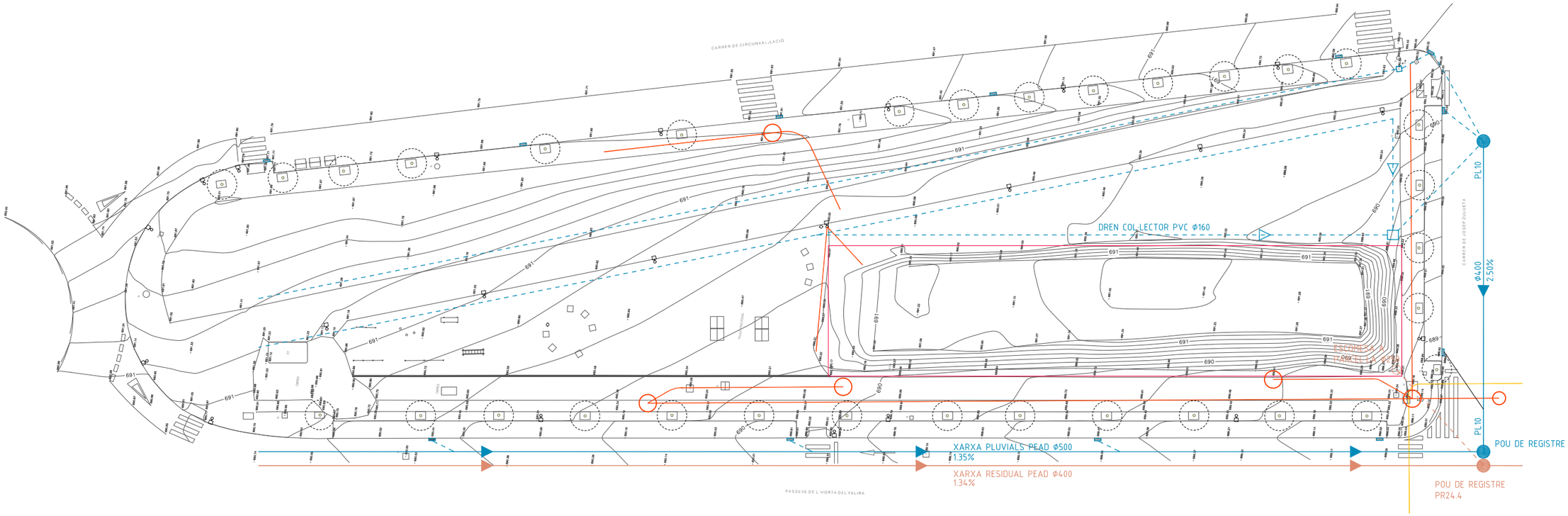
JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA
PLANTA / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA U.03.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGU.dwg	CAPÍTOL DG U FULL 003 DE 005

LLEGENDA TOPOGRÀFIC SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS

SERVEIS EXISTENTS

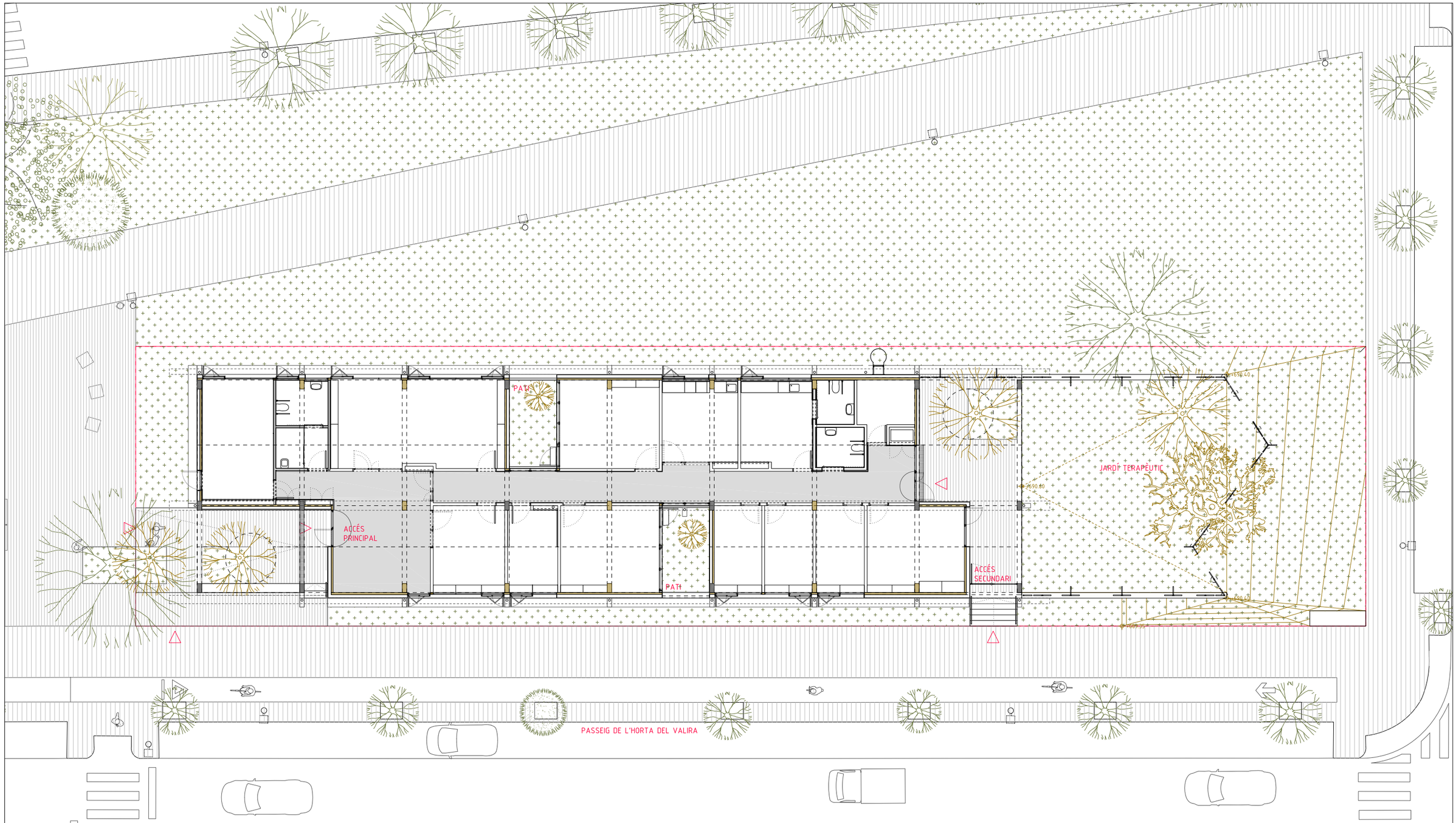
XT	Xarxa de telecomunicacions Telefónica
XE	Xarxa de electricitat Endesa
XG	Xarxa de gas natural Gas Natural / Nedgia
XS	Xarxa de sanejament i pluvials Ajuntament de La Seu d'Urgell
XC	Xarxa de clavagueram Ajuntament de La Seu d'Urgell



SERVEIS EXISTENTS

PLANTA / E:1/500

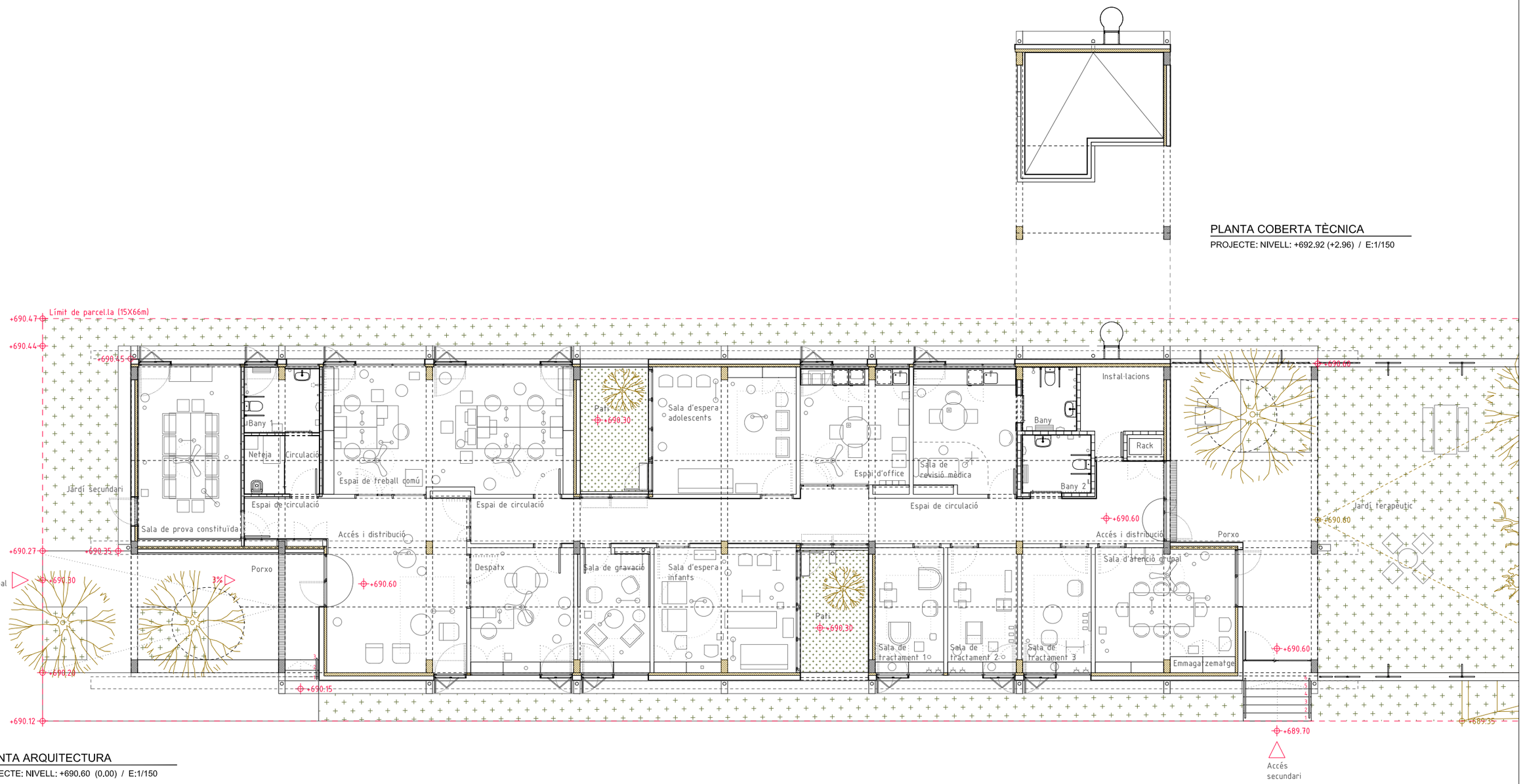
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/500 (A3) E: 1/250 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS TOPOGRÀFIC, SERVEIS I ELEMENTS AFECTATS U.04.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGU.dwg	CAPÍTOL DG U FULL 004 DE 005



ORDENACIÓ

PLANTA / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS ORDENACIÓ I URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS U.05.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DCU.dwg	CAPÍTOL DG U FULL 005 DE 005



PLANTA COBERTA TÈCNICA

PROJECTE: NIVELL: +692.92 (+2.96) / E:1/150

PLANTA ARQUITECTURA

PROJECTE: NIVELL: +690.60 (0.00) / E:1/150

PROGRAMA FUNCIONAL

Superfícies útils interiors edifici	Sup. útil
Accés i distribució (1ut)	41,24 m²
Sala d'espera infants (1ut)	24,52 m²
Sala d'espera adolescents (1ut)	25,29 m²
Sala de tractament 1 (1ut)	11,90 m²
Sala de tractament 2 (1ut)	12,08 m²
Sala de tractament 3 (1ut)	12,08 m²
Sala d'atenció grupal (1ut)	22,56 m²
Sala de revisió mèdica + bany (1ut)	22,01 m²
Sala de prova preconstituïda (1ut)	24,30 m²
Sala de gravació (1ut)	11,86 m²

Superfícies útils interiors edifici	Sup. útil
Despatx (1ut)	17,88 m²
Espai de treball comú (1ut)	43,74 m²
Espai d'office (1ut)	17,45 m²
Bany 1 (1ut)	6,58 m²
Bany 2 (1ut)	5,41 m²
Magatzem i instal·lacions (1ut)	11,24 m²
Neteja (1ut)	3,15 m²
Espais de circulació	47,30 m²
Total superfície útil	**360,59 m²**

Superfícies construïdes	Sup. útil
Edifici (100%)	422,53 m²
Porxos (50%)	73,38 m² (36,69 m²)
Patis (0%)	34,96 m²
Total superfície construïda	**459,22 m²**

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR

ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150 (A3)
E: 1/75 (A1)
ORIGINALS
GRÀFIQUES

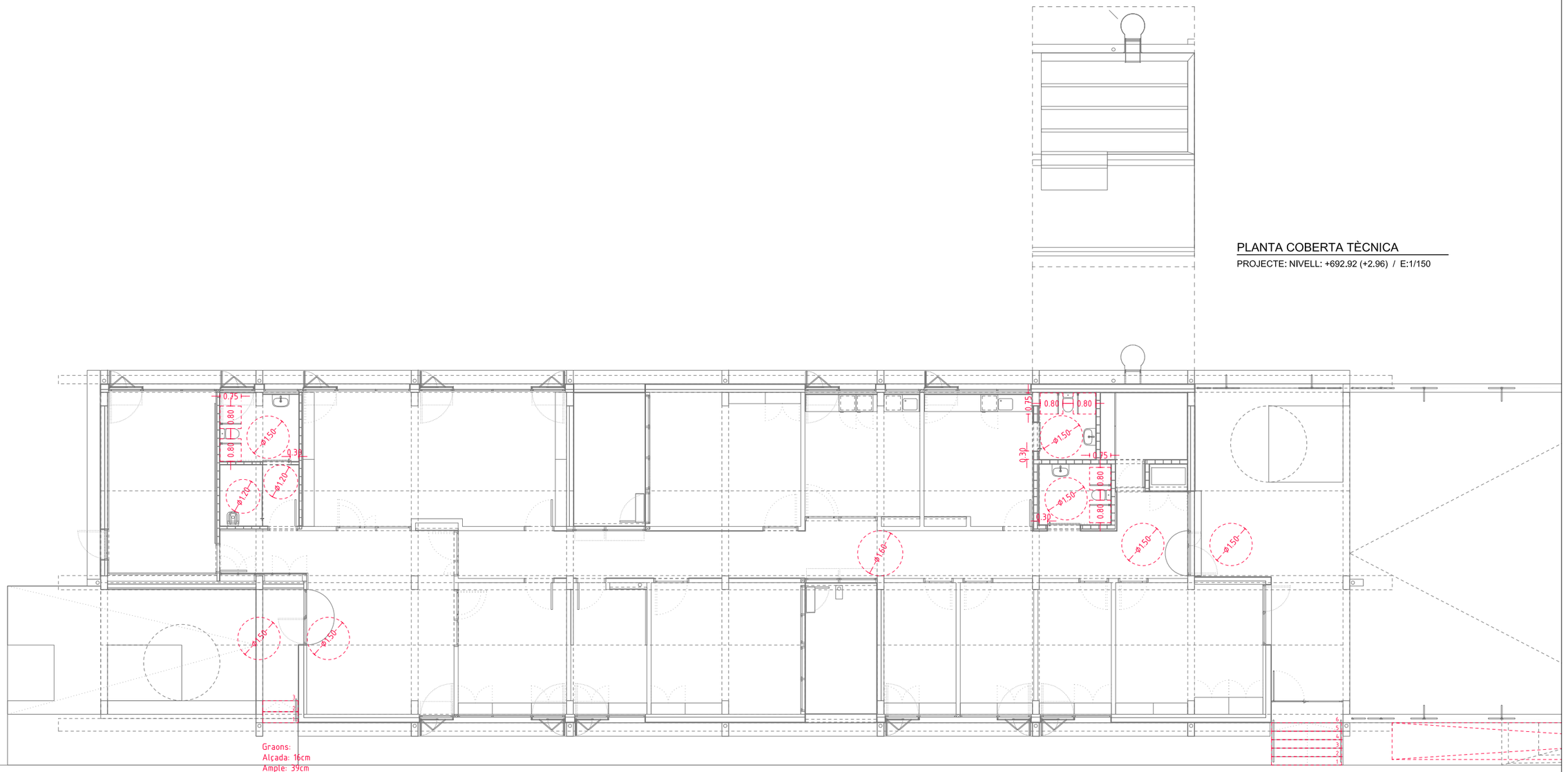
NOM DEL PLÀNOL:
DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI
Planta baixa i altell
A.01.F1

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG A

NOM FITXER:
PE_DGA.dwg

FULL 001 DE 011



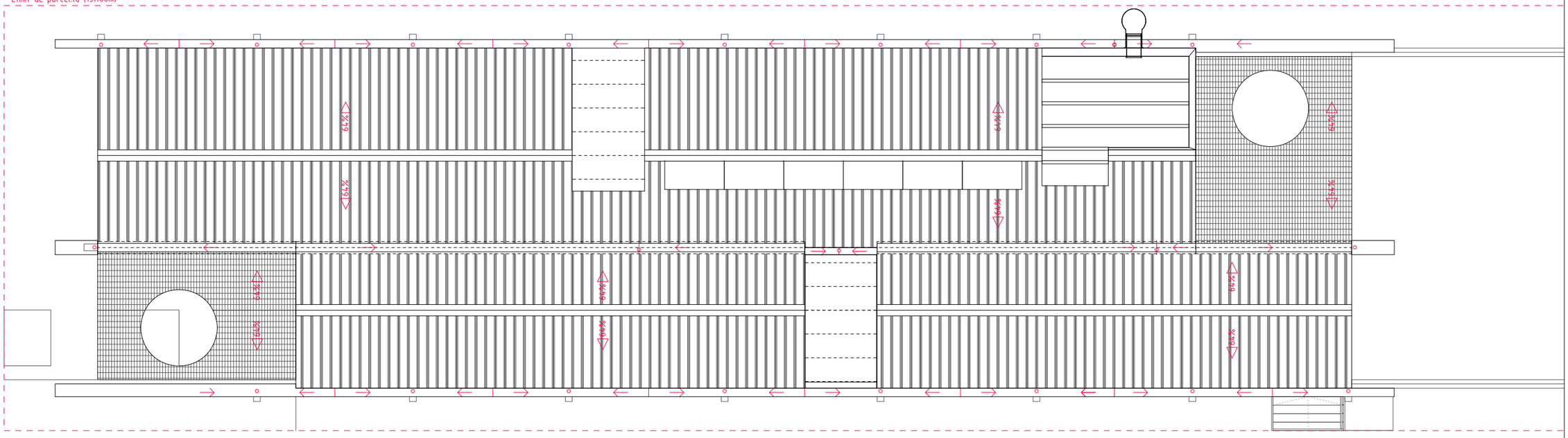
PLANTA COBERTA TÈCNICA

PROJECTE: NIVELL: +692.92 (+2.96) / E:1/150

PLANTA ARQUITECTURA

PROJECTE: NIVELL: +690.60 (0.00) / E:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Requeriments normatius i accessibilitat A.01.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 002 DE 011



PLANTA COBERTA

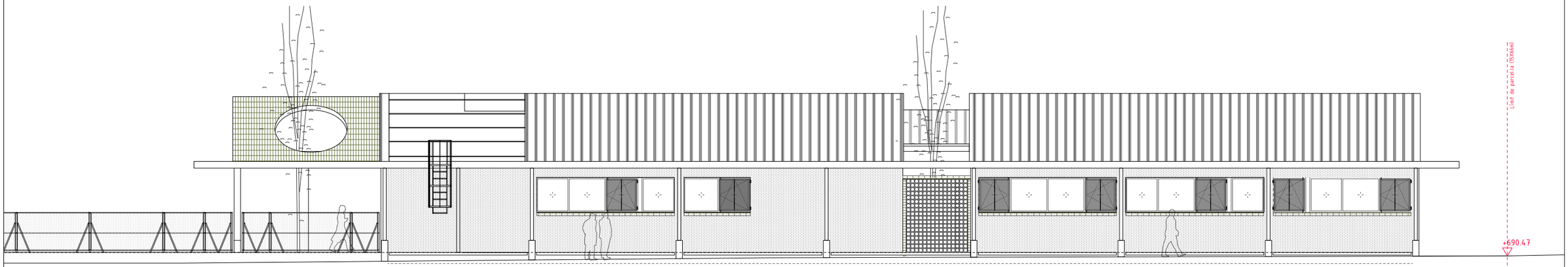
PROJECTE: NIVELL: +696.60 (+6.00) / E:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Planta coberta A.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 003 DE 011



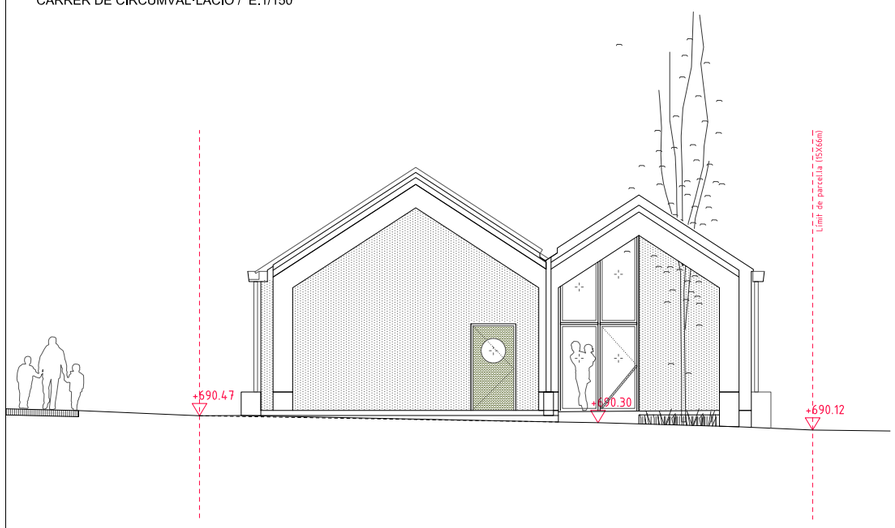
ALÇAT OEST AA'

PASSEIG DE L'HORTA DE VALIRA / E:1/150



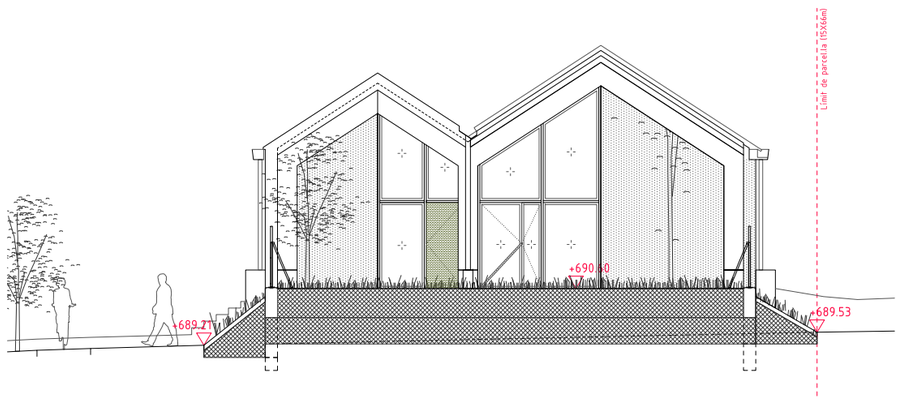
ALÇAT EST BB'

CARRER DE CIRCUMVAL·LACIÓ / E:1/150



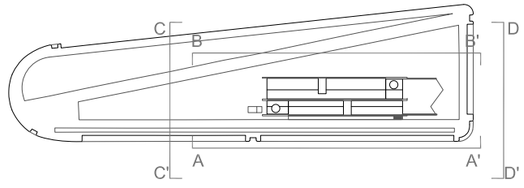
ALÇAT NORD CC'

PLACETA ACCÉS PARC / E:1/150



ALÇAT SUD DD'

CARRER D'EUGENI OBIOLS / E:1/150

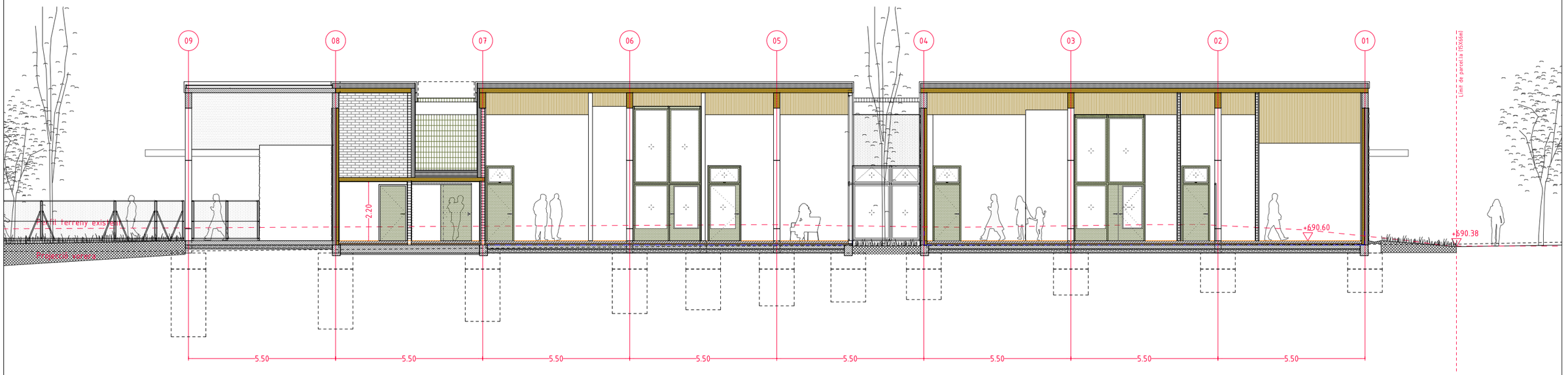


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Alçats generals A.03.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 004 DE 011



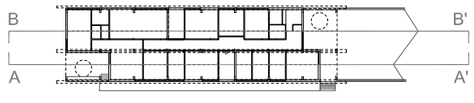
SECCIÓ LONGITUDINAL AA'

E1/150

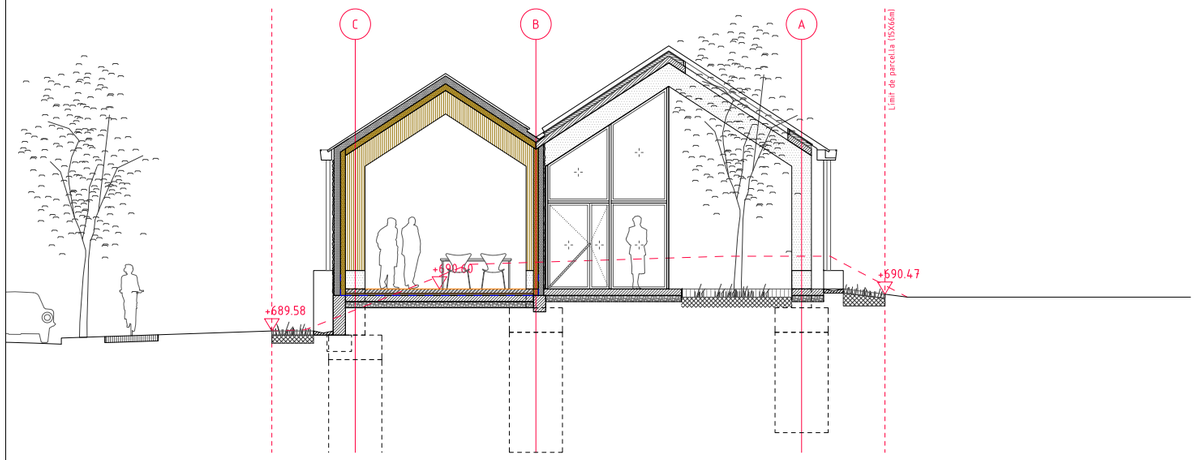


SECCIÓ LONGITUDINAL BB'

E1/150

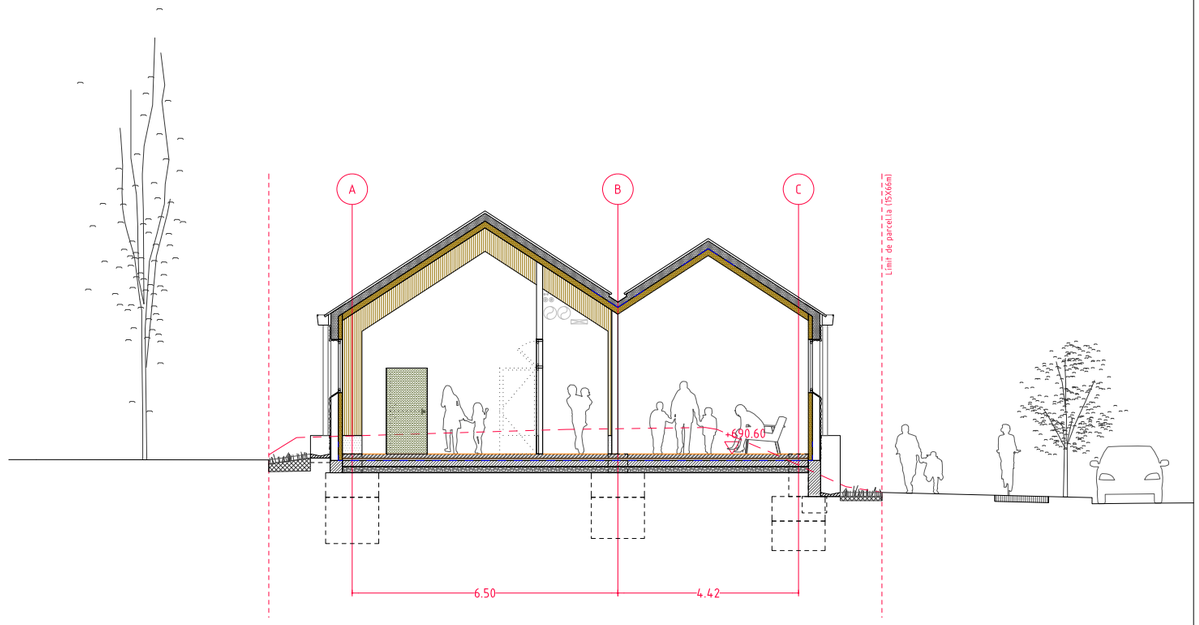


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Seccions longitudinals A.04.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DOA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 005 DE 011



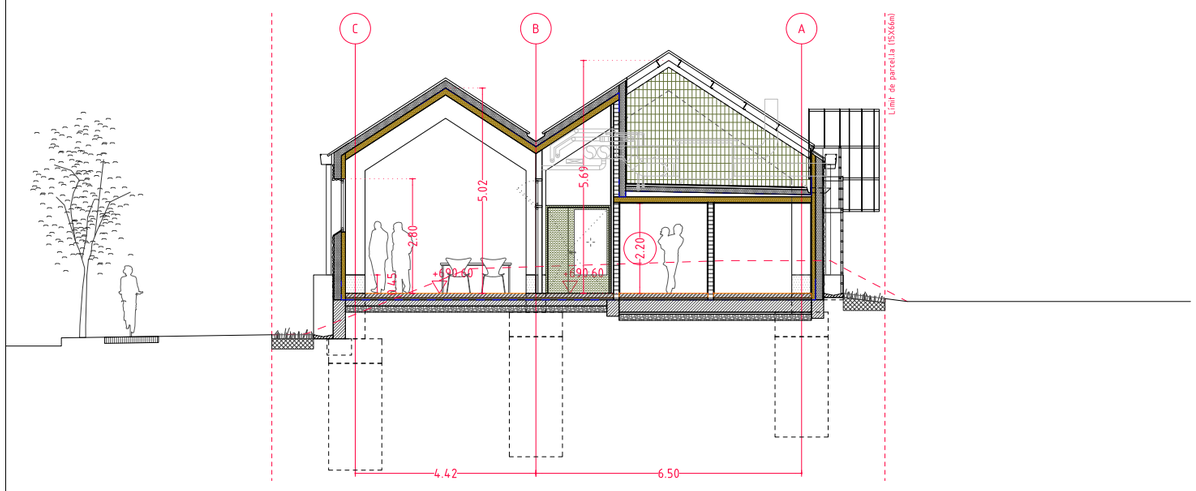
SECCIÓ TRANSVERSAL AA'

E1/150



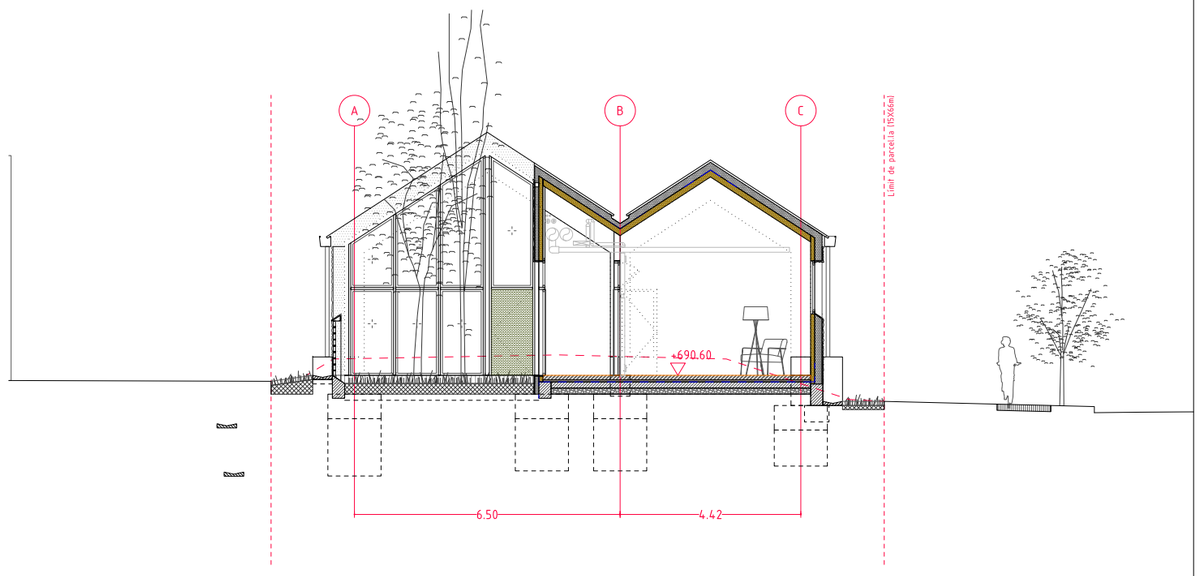
SECCIÓ TRANSVERSAL CC'

E1/150



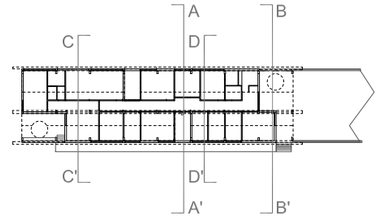
SECCIÓ TRANSVERSAL BB'

E1/150



SECCIÓ TRANSVERSAL DD'

E1/150



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Seccions transversals: A.04.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 006 DE 011



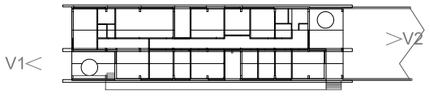
VISTA V1

ENTRADA PRINCIPAL PLAÇA



VISTA V2

JARDÍ TERAPÈUTIC



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Vistes A.05.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 007 DE 011



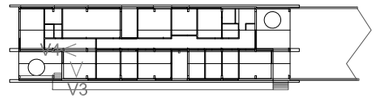
VISTA V3

ACCÉS I VESTÍBUL PRINCIPAL



VISTA V4

ACCÉS I VESTÍBUL PRINCIPAL



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Vistes A.05.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 008 DE 011



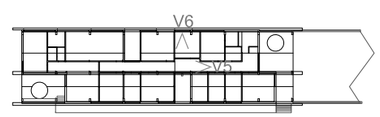
VISTA V5

ESPAI DE CIRCULACIÓ



VISTA V6

OFFICE AMB VISUAL AL PATI



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Vistes A.05.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 009 DE 011



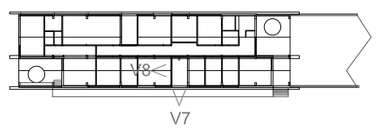
VISTA V7

FAÇANA I VISUAL AL PATI



VISTA V8

SALA D'ESPERA I VISUAL AL PATI



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI Vistes A.05.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGA.dwg	CAPÍTOL DG A FULL 010 DE 011










VISTES AMB INSTAL·LACIONS

PROVES D'ACABAT

Imatges referents als espais interiors amb les instal·lacions i els diferents acabats proposats.

Una primera opció amb un acabat cru propi de les instal·lacions vistes, d'acer inoxidable on es proposa un contrast entre l'atmosfera càlida dels interiors i l'aspecte més industrial d'aquests equipaments.

A la segona opció es proposa un lacat de tota aquesta instal·lació amb el mateix color que les fusteries interiors i exteriors, de manera que es busca homogeneïtzar aquests equipaments a l'espai i reduir l'impacte visual.

Per últim, també s'estudia una opció en la qual les instal·lacions són una eina projectual la qual es desvincula dels altres elements arquitectònics i troba la seva lògica pròpia a través d'aquest color blau, pautant de certa manera la direcció del passadís i les entrades a les diferents sales.

Emplaçament

<69m distancia façana edifici a hidrant mos proper

H hidrant

10x5m emplaçament vehicle bombers

Carrer de Sant Ermengol

Llar infants Arxiu

Passeig de l'Horta del Valira

Parc Calistènia

10x5m

68,80

Barnahus

Carrer de Circumval·lació

Carrer de Josep Zulueta

Carrer Eugeni Obiols

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/800 (A3) E: 1/400 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI Intervenció de bombers i evacuació exterior I.01.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG.dwg	CAPÍTOL DG I FULL 001 DE 002

Proteccio contra incendis

- detector fums
- extintor pols ABC
- extintor C02 5kg
- senyalitzacio emergencia
- central deteccio incendis

Intervencio bombers

- punt acces bombers
- recorregut vehicle bombers
- XXm distancia vehicle bombers a accesos edifici
- hidrant

Señalizacio

- sortida d'emergencia
- direccio corregut d'emergencia
- extintor pulsor ABC

Evacuacio

representacio recorregut evacuacio

- origen evacuacio
- final evacuacio
- inici recorregut alternatiu
- recorregut per espai exterior segur

caracteristiques recorregut evacuacio

XXm ZZ NNoc
YYm ZZ

XXm longitud fins a sortida mes propera

YYm	longitud fins a origen recorregut alternatiu
ZZm	identificacio sortida mes propera
NNoc	ocupants asignats a la sortida
designacio	elements evacuacio
SExx	sortida edifici
SPxx	sortida planta
SRxx	sortida recinte
PPOxx	punt de pas obligat
Ex	escala

Sectoritzacio incendis

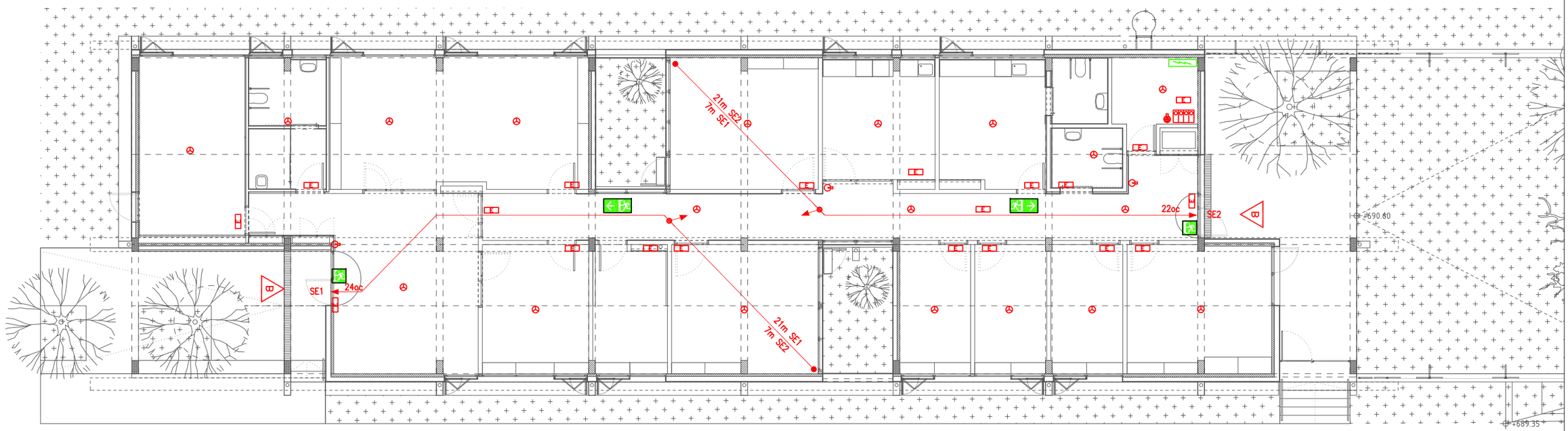
Tot l'edifici forma un unic sector d'incendis.

No hi ha local de risc especial

Resistencia al foc estructura

Coberta lleugera < 1KN/M2

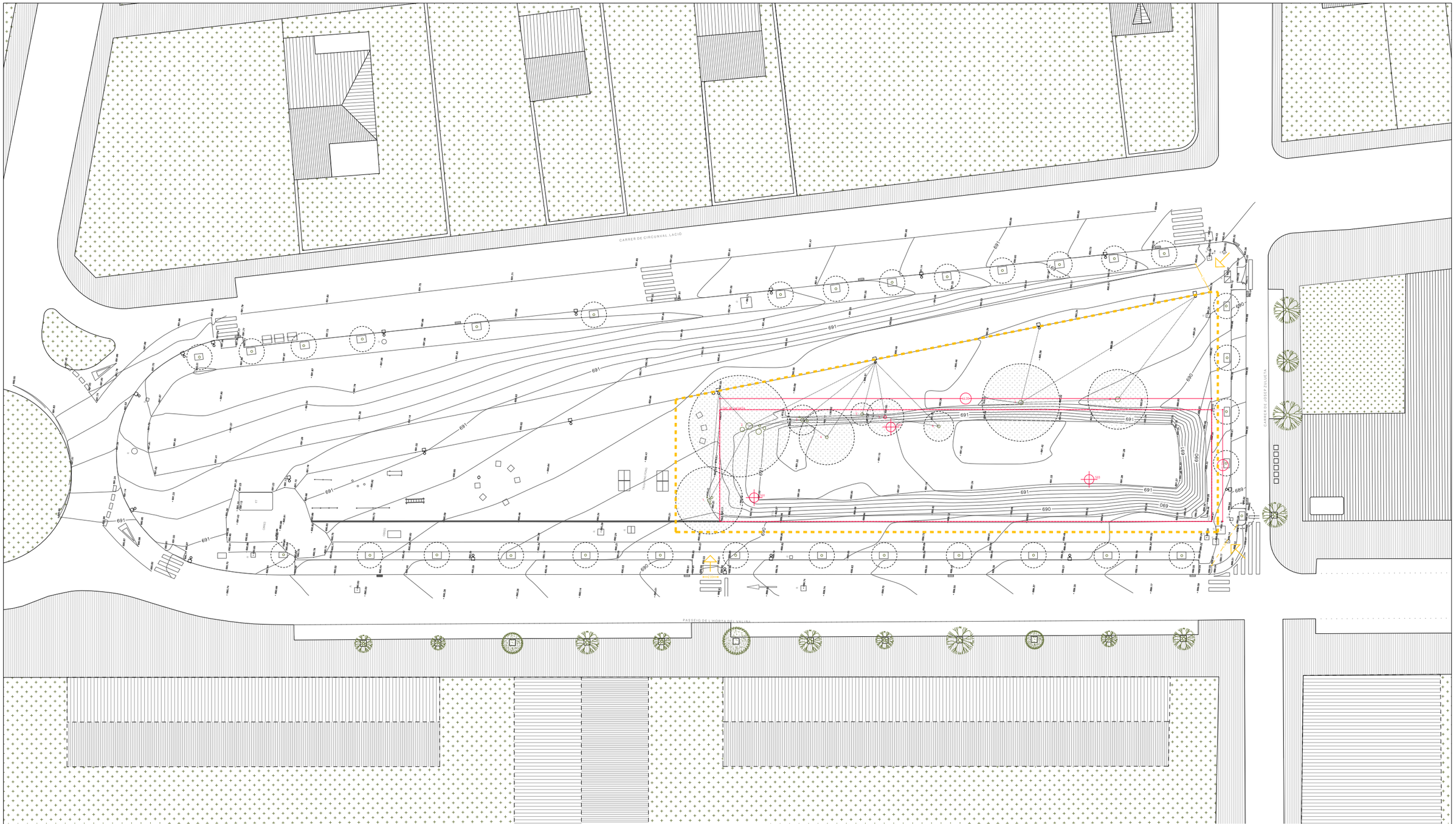
Estructura principal coberta i portics R30



SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

PROJECTE: NIVELL: +690.60 (0.00) / E:1/150

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI Resistència al foc, evacuació i dotació I.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGI.dwg	CAPÍTOL DG I FULL 002 DE 002



PERÍMETRE OBRA I ACCESSOS

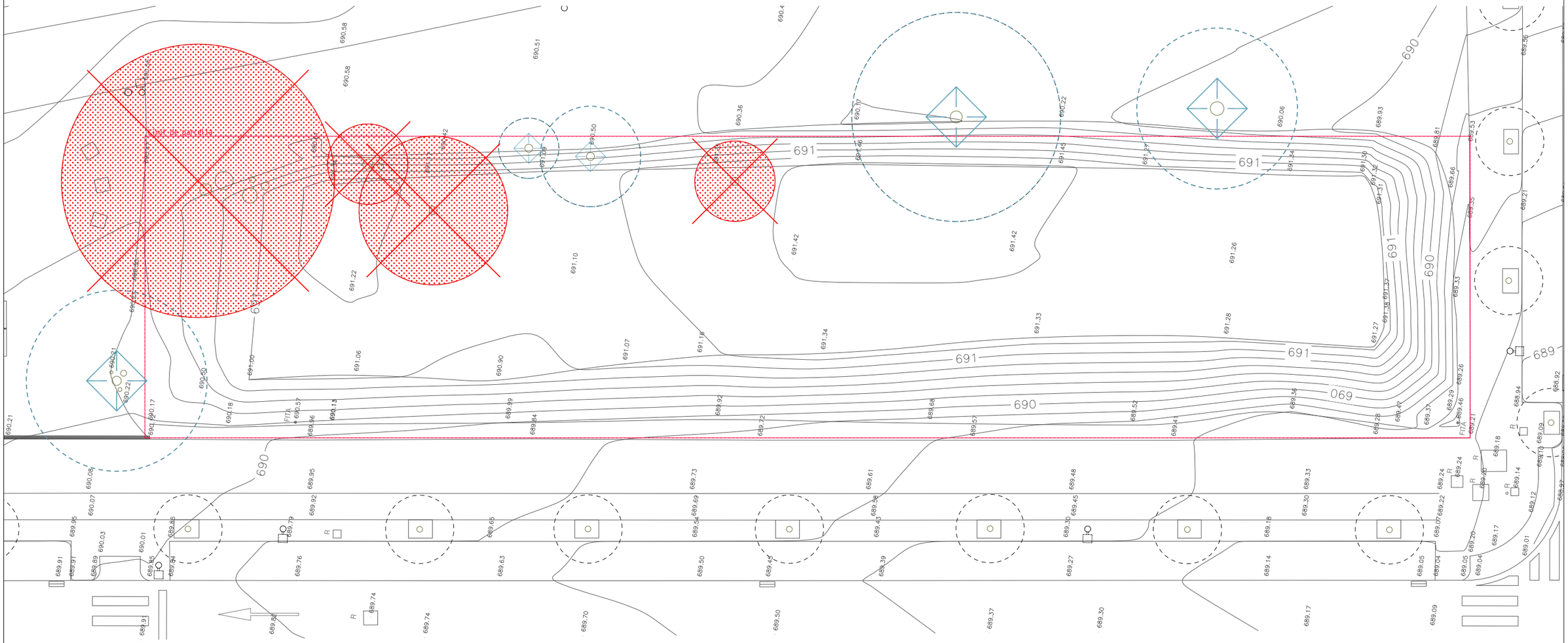
PLANTA / E:1/500

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/500 (A3) E: 1/250 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: EXECUCIÓ DE LES OBRES Perímetre obra i accessos E.01.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DGE.dwg	CAPÍTOL DG E FULL 001 DE 001

ENDERROC I DESMUNTATGES

Elements vegetals a protegir i/o apuntalar
Protecció amb taulons fusta o anellat neumàtic: 2m
5 unitats

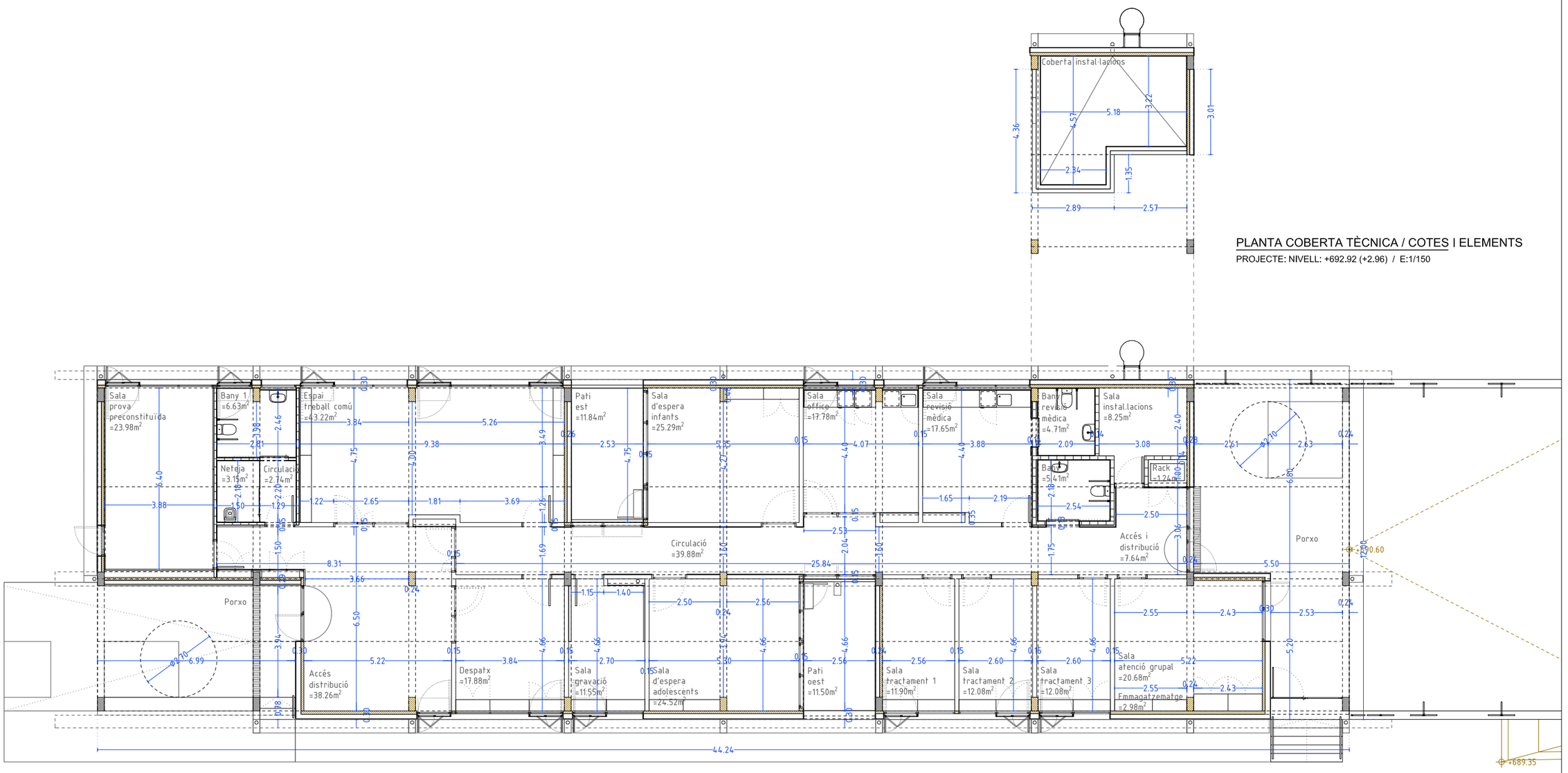
Elements vegetals a retirar
4 unitats



TREBALLS PRÈVIS

ESTAT ACTUAL: +690.60 (0.00) / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL Treballs prèvis 0.01.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 0 Treballs previs.dwg	CAPÍTOL DG 0 FULL 001 DE 005



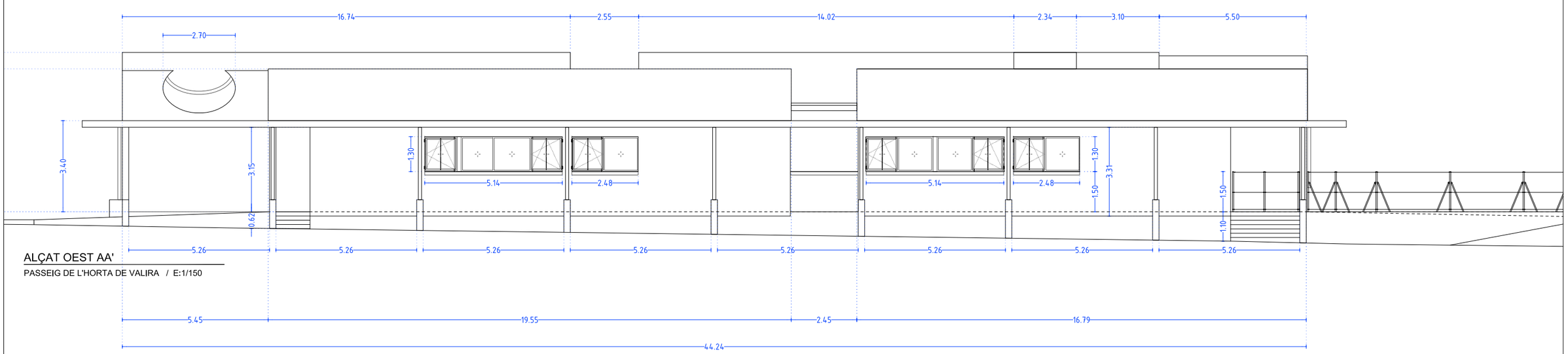
PLANTA COBERTA TÈCNICA / COTES I ELEMENTS

PROJECTE: NIVELL: +692.92 (+2.96) / E:1/150

PLANTA ARQUITECTURA / COTES I ELEMENTS

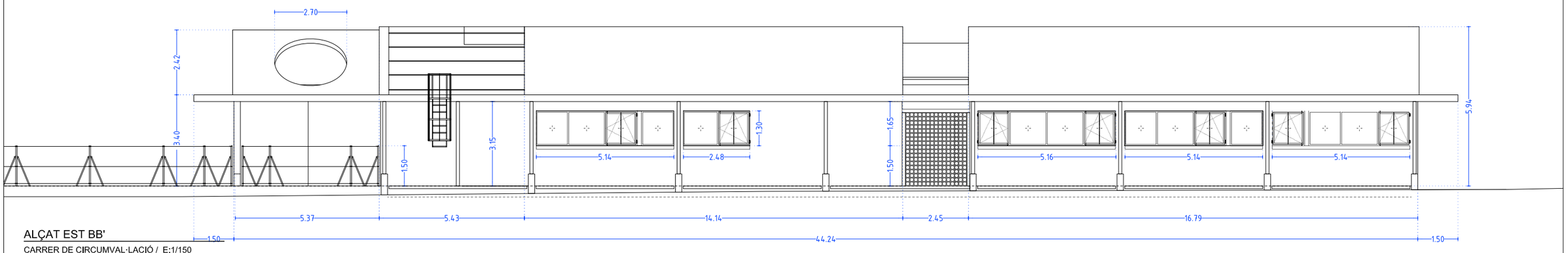
PROJECTE: NIVELL: +690.60 (0.00) / E:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL replanteig general: plantes 0.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 0 Treballs previs.dwg	CAPÍTOL DG 0 FULL 002 DE 005



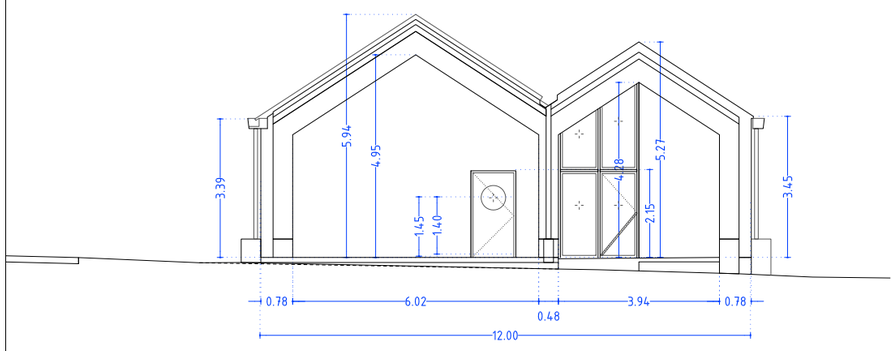
ALÇAT OEST AA'

PASSEIG DE L'HORTA DE VALIRA / E:1/150



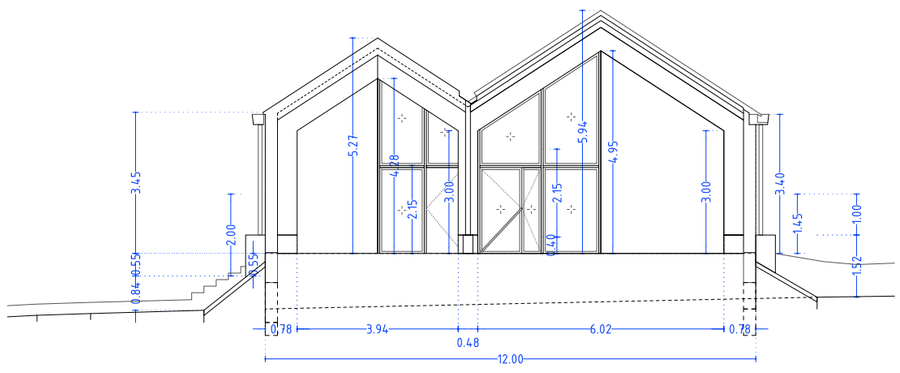
ALÇAT EST BB'

CARRER DE CIRCUMVAL·LACIÓ / E:1/150



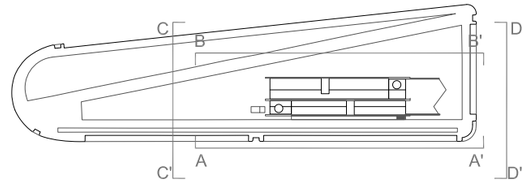
ALÇAT NORD CC'

PLACETA ACCÉS PARC / E:1/150

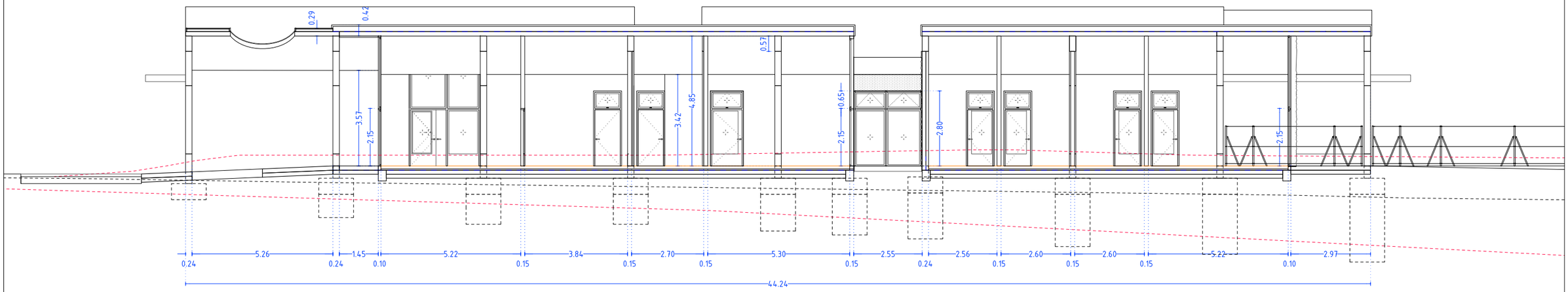


ALÇAT SUD DD'

CARRER D'EUGENI OBIOLS / E:1/150

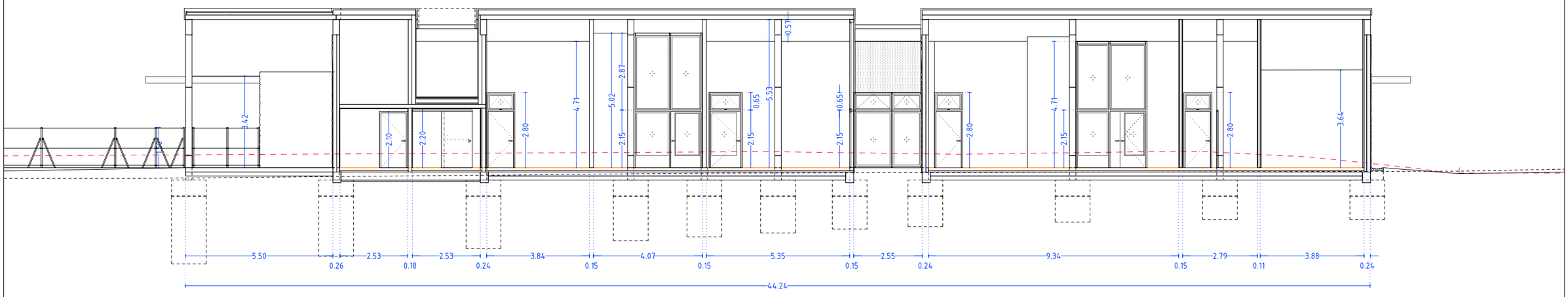


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió** infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL replanteig general: alçats 0.02.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 0 Treballs previs.dwg	CAPÍTOL DG 0 FULL 003 DE 005



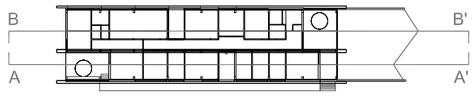
SECCIÓ LONGITUDINAL AA'

E1/150

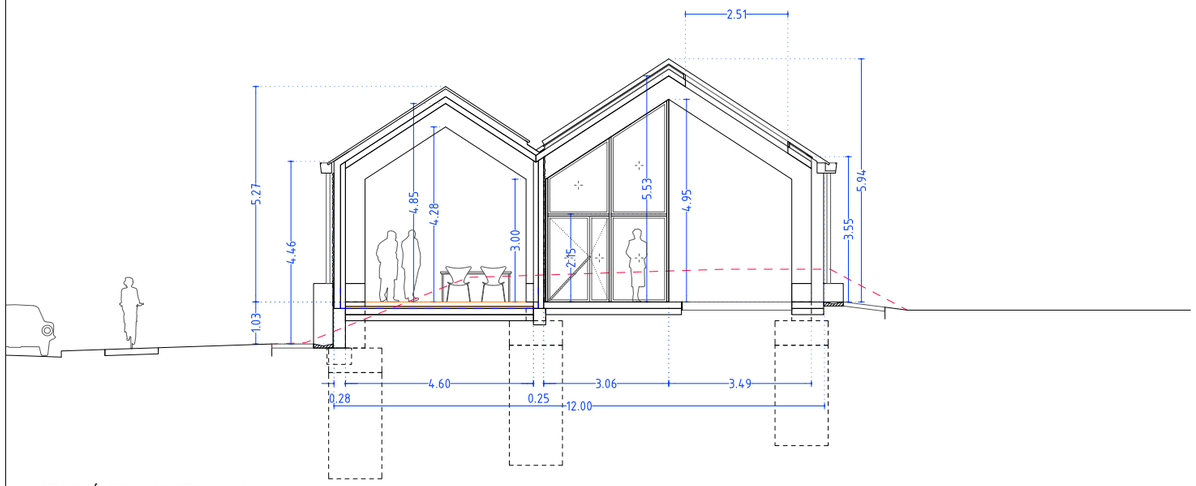


SECCIÓ LONGITUDINAL BB'

E1/150

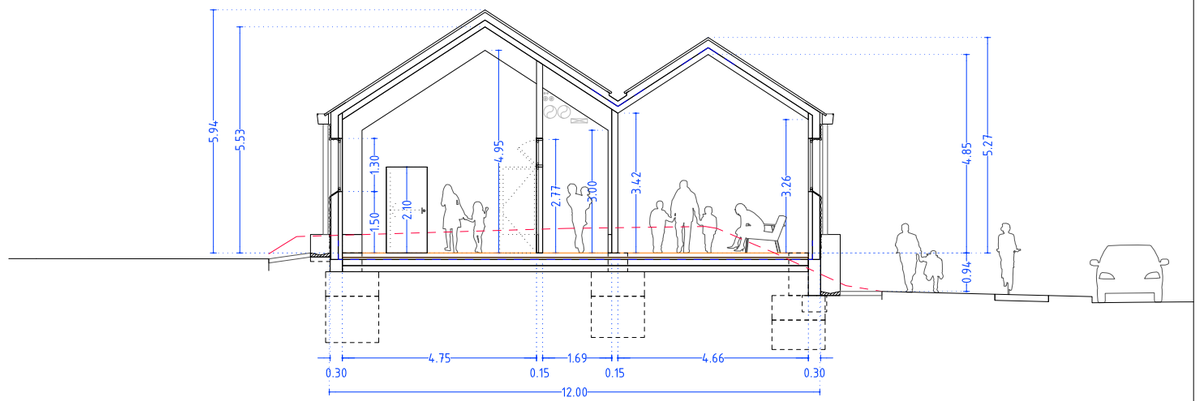


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL replanteig general: seccions longitudinals 0.02.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 0 Treballs previs.dwg	CAPÍTOL DG 0 FULL 004 DE 005



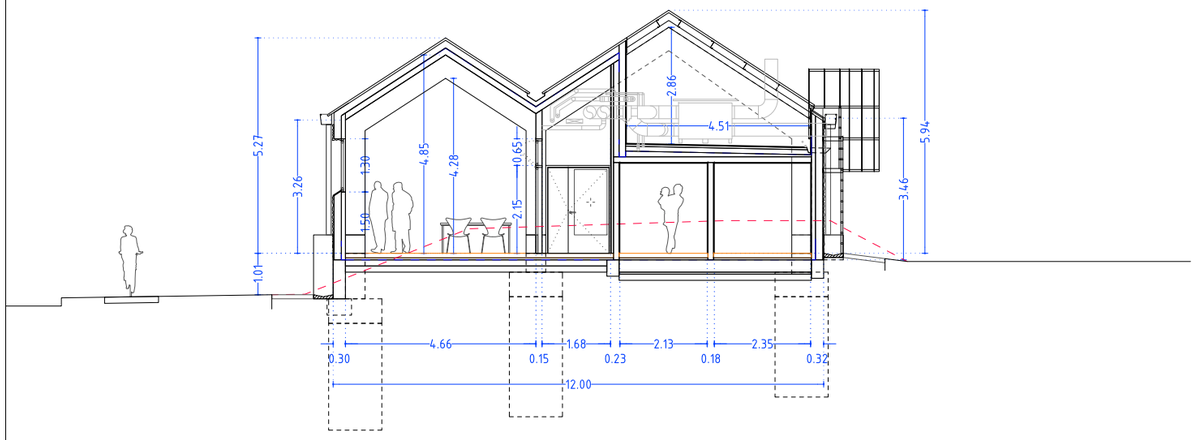
SECCIÓ TRANSVERSAL AA'

E1/150



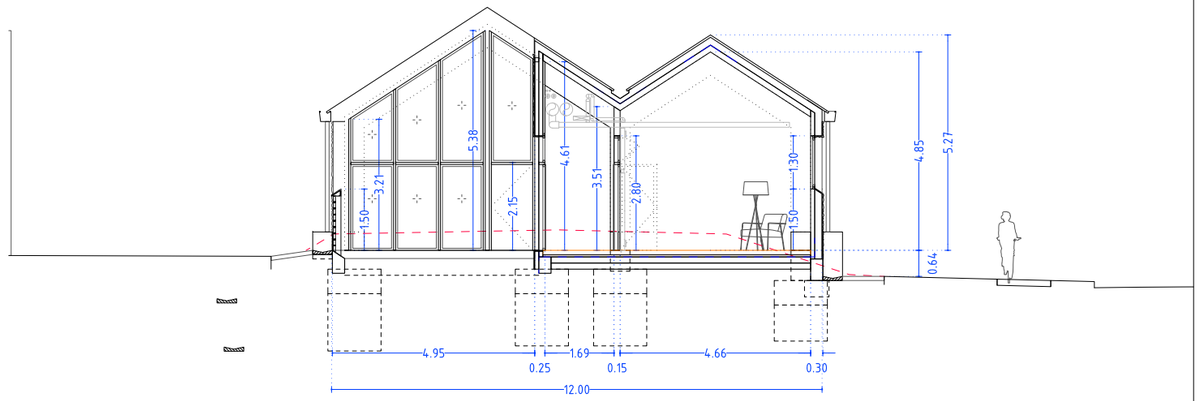
SECCIÓ TRANSVERSAL CC'

E1/150



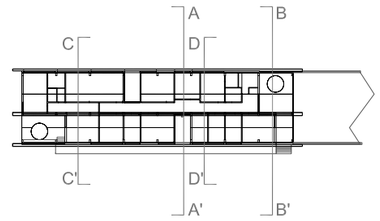
SECCIÓ TRANSVERSAL BB'

E1/150



SECCIÓ TRANSVERSAL DD'

E1/150



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA

ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU

BSE-22289

ESCALES
E: 1/150 (A3)
E: 1/75 (A1)
ORIGINALS — GRÀFIQUES

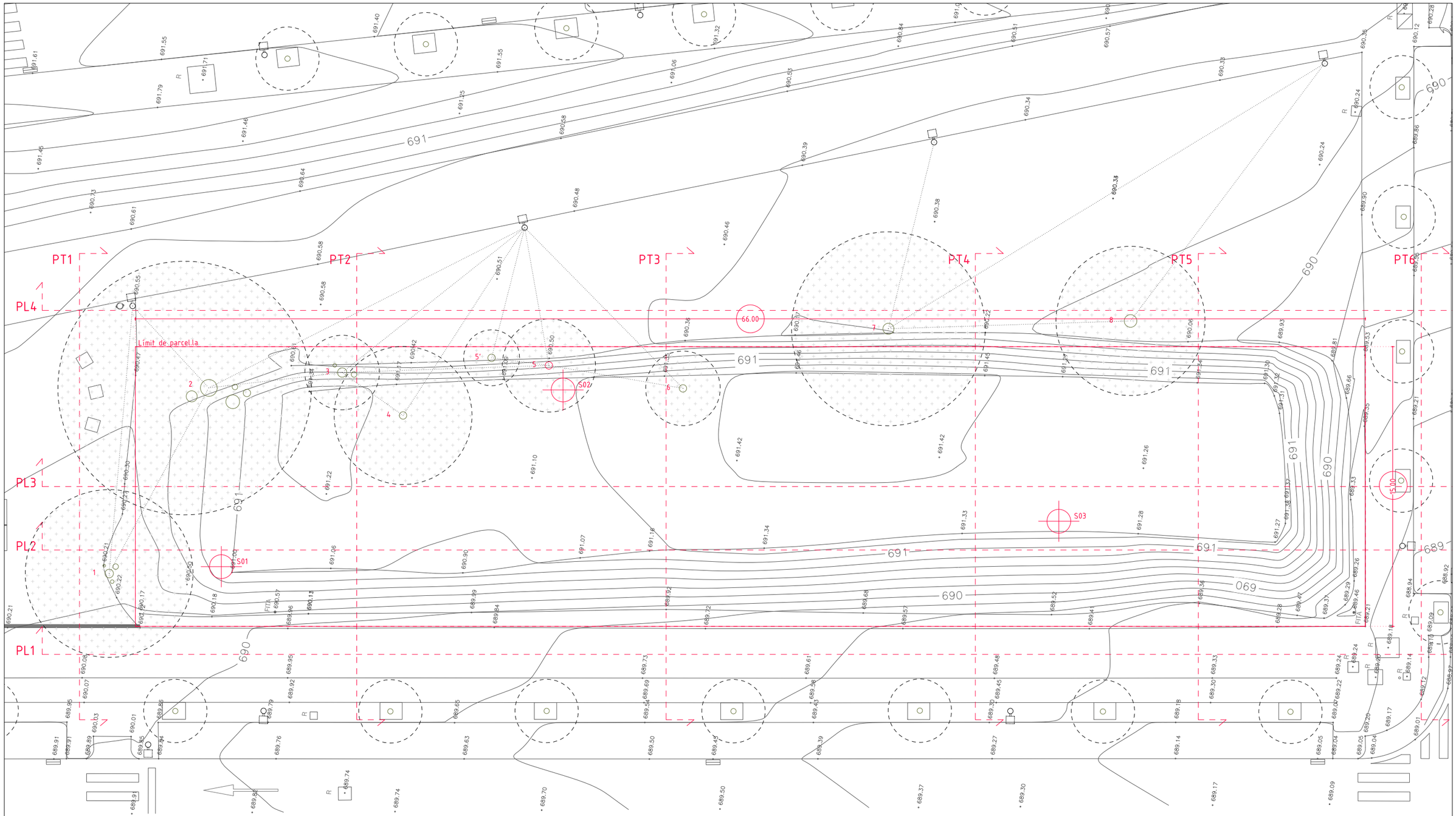
NOM DEL PLÀNOL:
TREBALLS PRÈVIS I REPLANTEIG GENERAL
replanteig general: seccions transversals
0.02.F4

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
PE_DG 0 Treballs previs.dwg

CAPÍTOL
DG 0

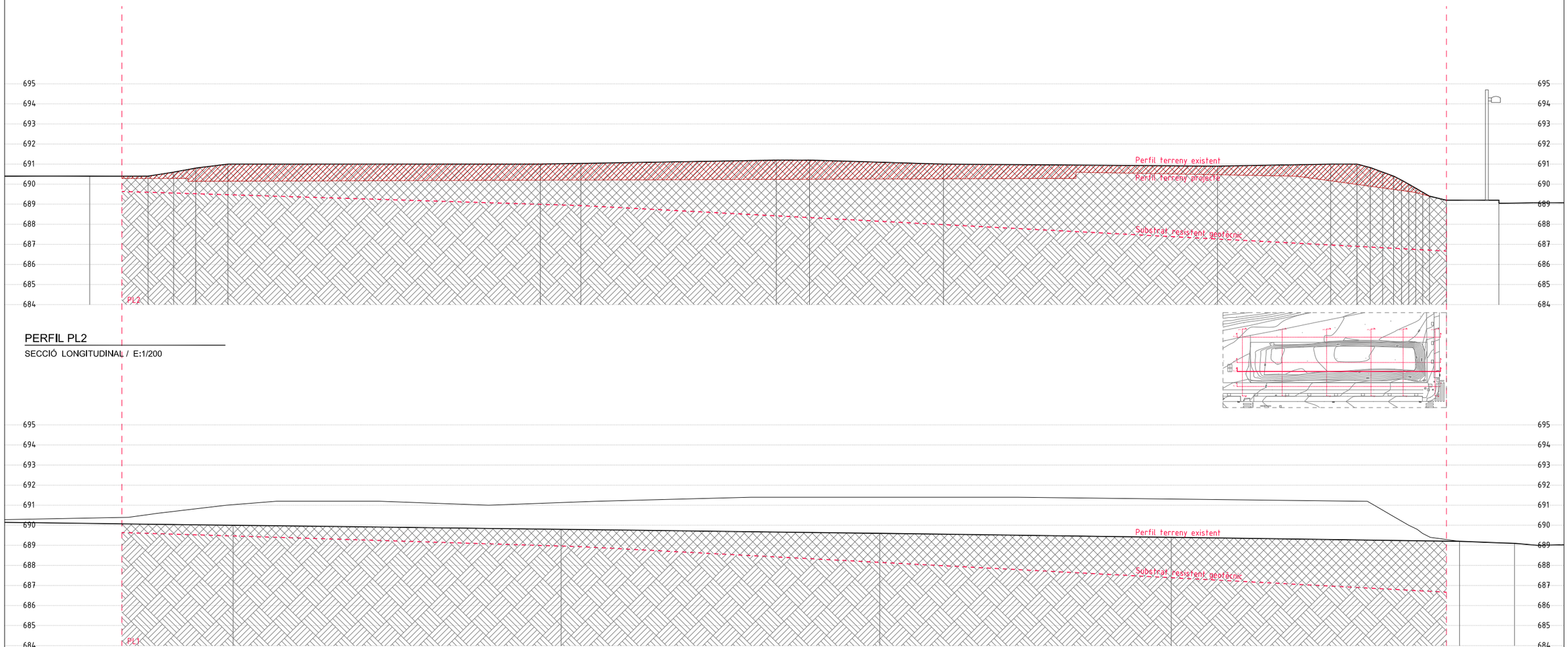
FULL 005 DE 005



TOPOGRÀFIC

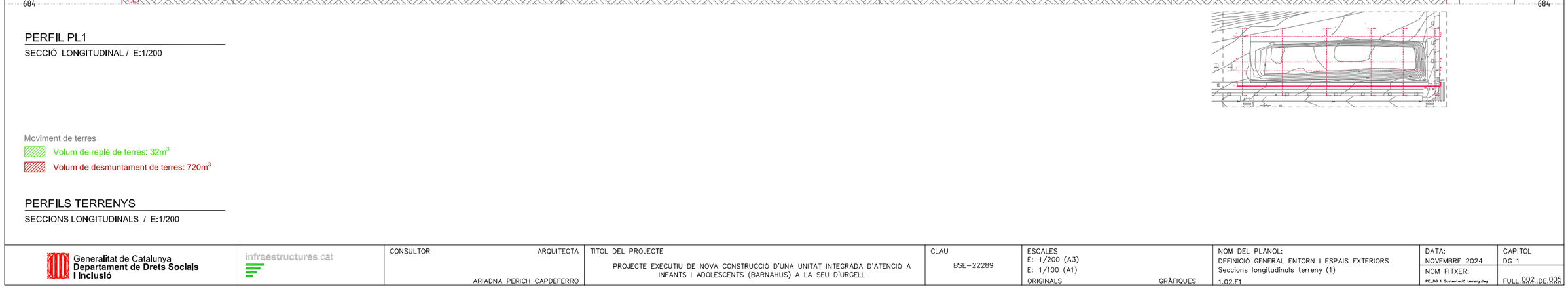
PLANTA / E:1/500

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS Topogràfic 1.01.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 1 Sustentació terreny.dwg	CAPÍTOL DG 1 FULL 001 DE 005



PERFIL PL2

SECCIÓ LONGITUDINAL / E:1/200



PERFIL PL1

SECCIÓ LONGITUDINAL / E:1/200

Moviment de terres

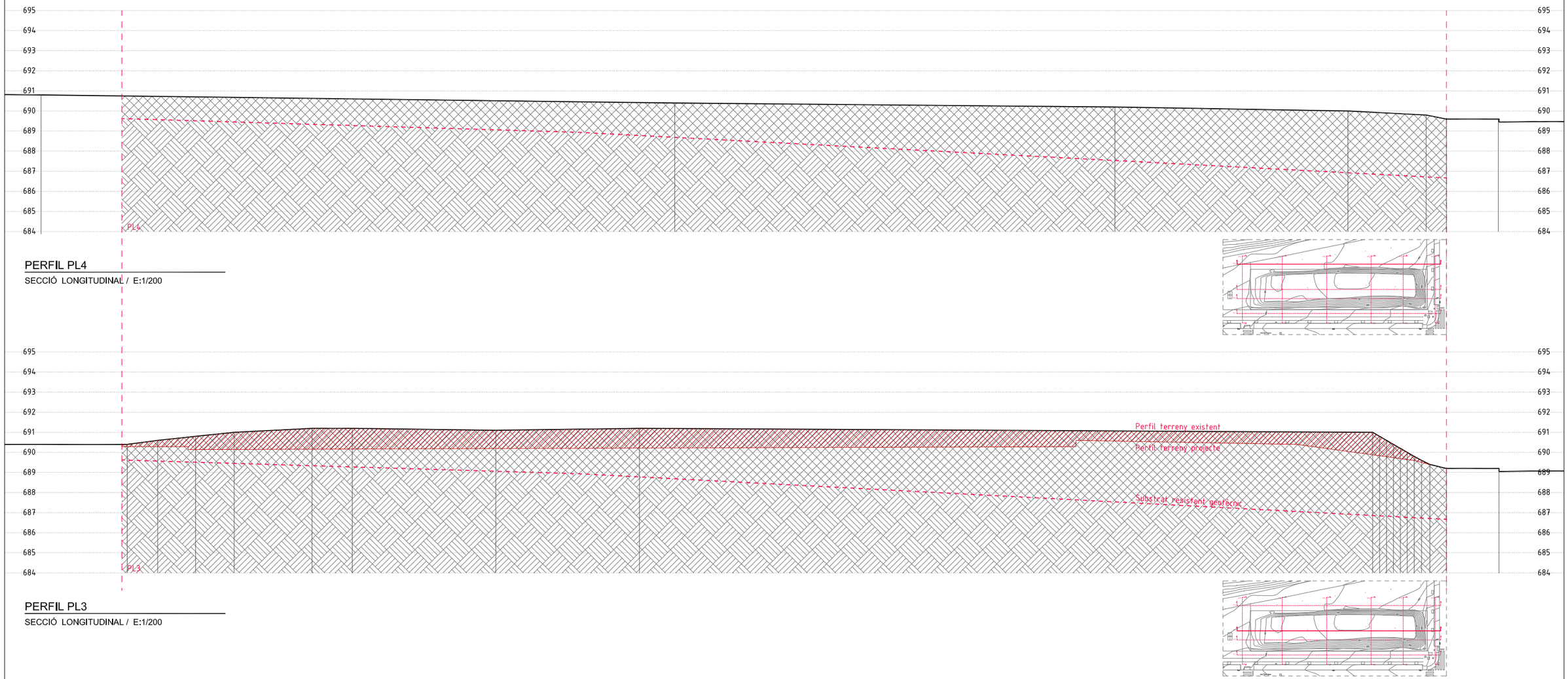
Volum de replè de terres: 32m^3

Volum de desmuntament de terres: 720m^3

PERFILS TERRENYS

SECCIONS LONGITUDINALS / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS Seccions longitudinals terreny (1) 1.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 1 Sustentació terreny.dwg	CAPÍTOL DG 1 FULL 002 DE 005



PERFIL PL4

SECCIÓ LONGITUDINAL / E:1/200

PERFIL PL3

SECCIÓ LONGITUDINAL / E:1/200

Moviment de terres

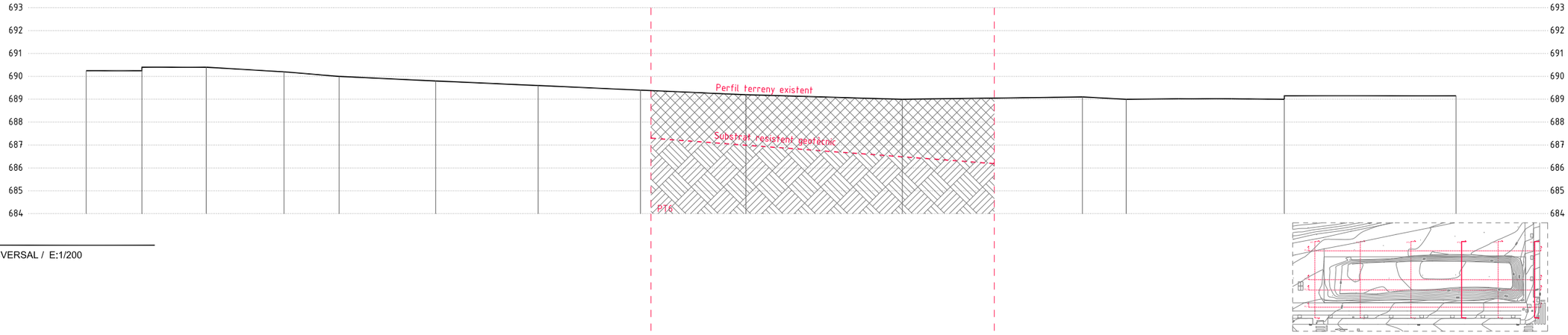
Volum de replè de terres: 32m^3

Volum de desmuntament de terres: 720m^3

PERFILS TERRENYS

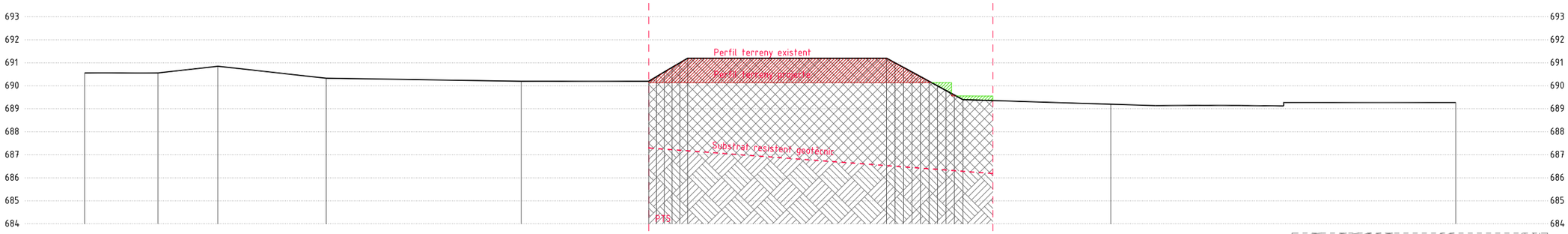
SECCIONS LONGITUDINALS / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES 1.02.F2	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS Seccions longitudinals terreny (2)	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 1 Sustentació terreny.dwg	CAPÍTOL DG 1 FULL 003 DE 005



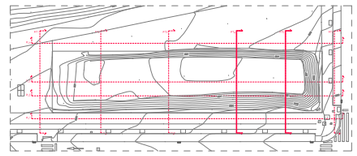
PERFIL PT6

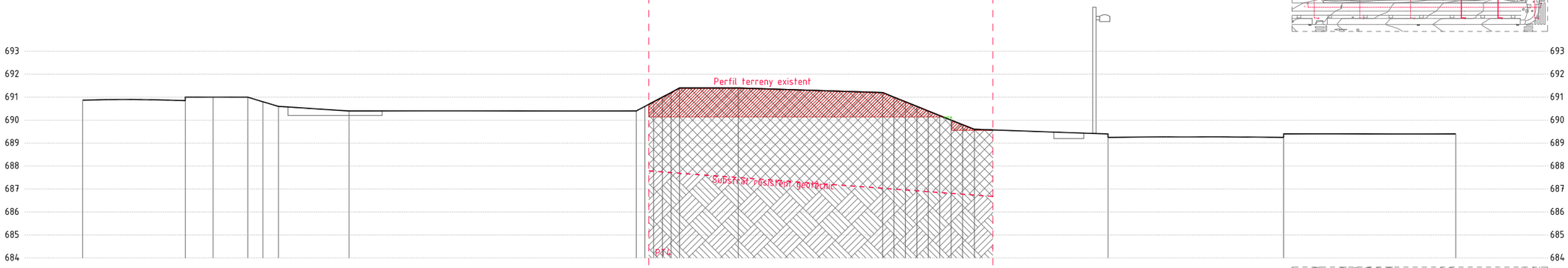
SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200



PERFIL PT5

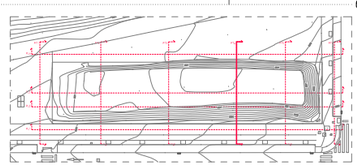
SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200





PERFIL PT4

SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200



Moviment de terres

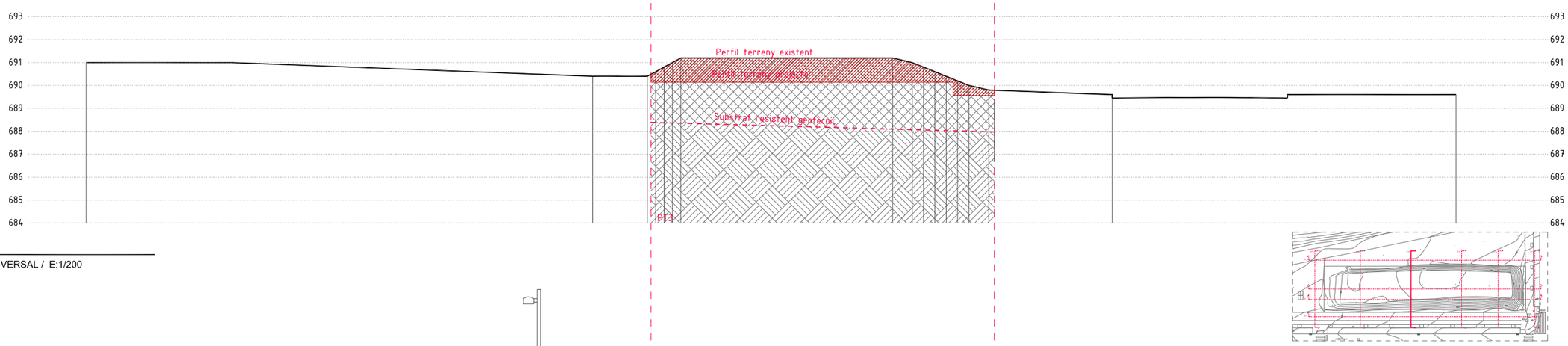
Volum de replè de terres: 32m^3

Volum de desmuntament de terres: 720m^3

PERFILS TERRENYS

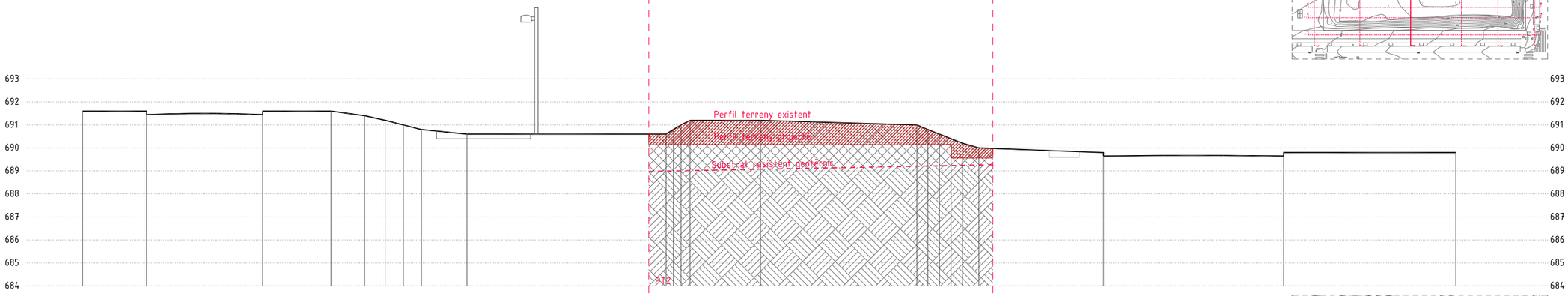
SECCIONS TRANSVERSALS / E:1/200

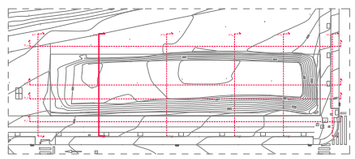
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS Seccions transversals terreny (1) 1.02.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 1 Sustentació terreny.dwg	CAPÍTOL DG 1 FULL 004 DE 005



PERFIL PT3

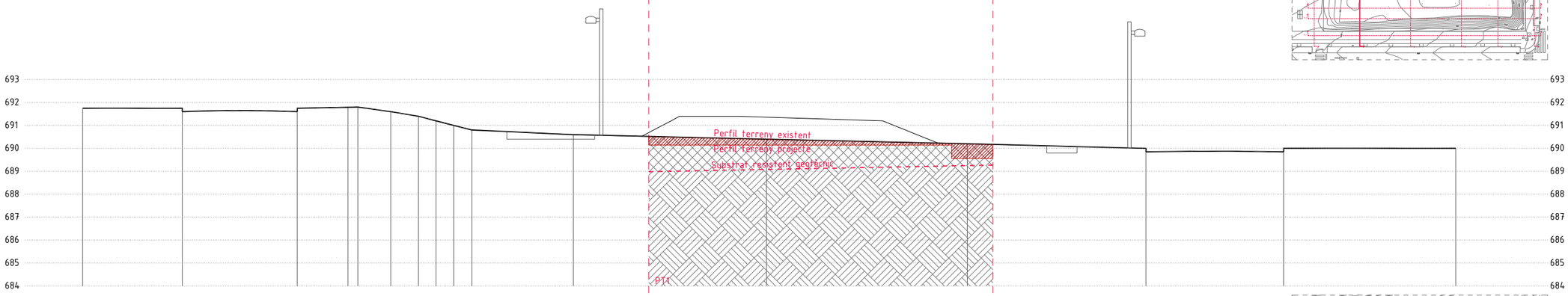
SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200

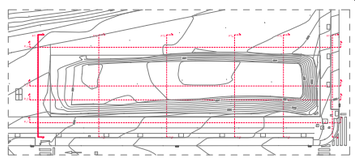




PERFIL PT2

SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200





PERFIL PT1

SECCIÓ TRANSVERSAL / E:1/200

Moviment de terres

Volum de replè de terres: 32m^3

Volum de desmuntament de terres: 720m^3

PERFILS TERRENYS

SECCIONS TRANSVERSALS / E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL ENTORN I ESPAIS EXTERIORS Seccions transversals terreny (2) 1.02.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 1 Sustentació terreny.dwg	CAPÍTOL DG 1 FULL 005 DE 005

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Llistat de plànols ATENCIÓ A

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.00.F1	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

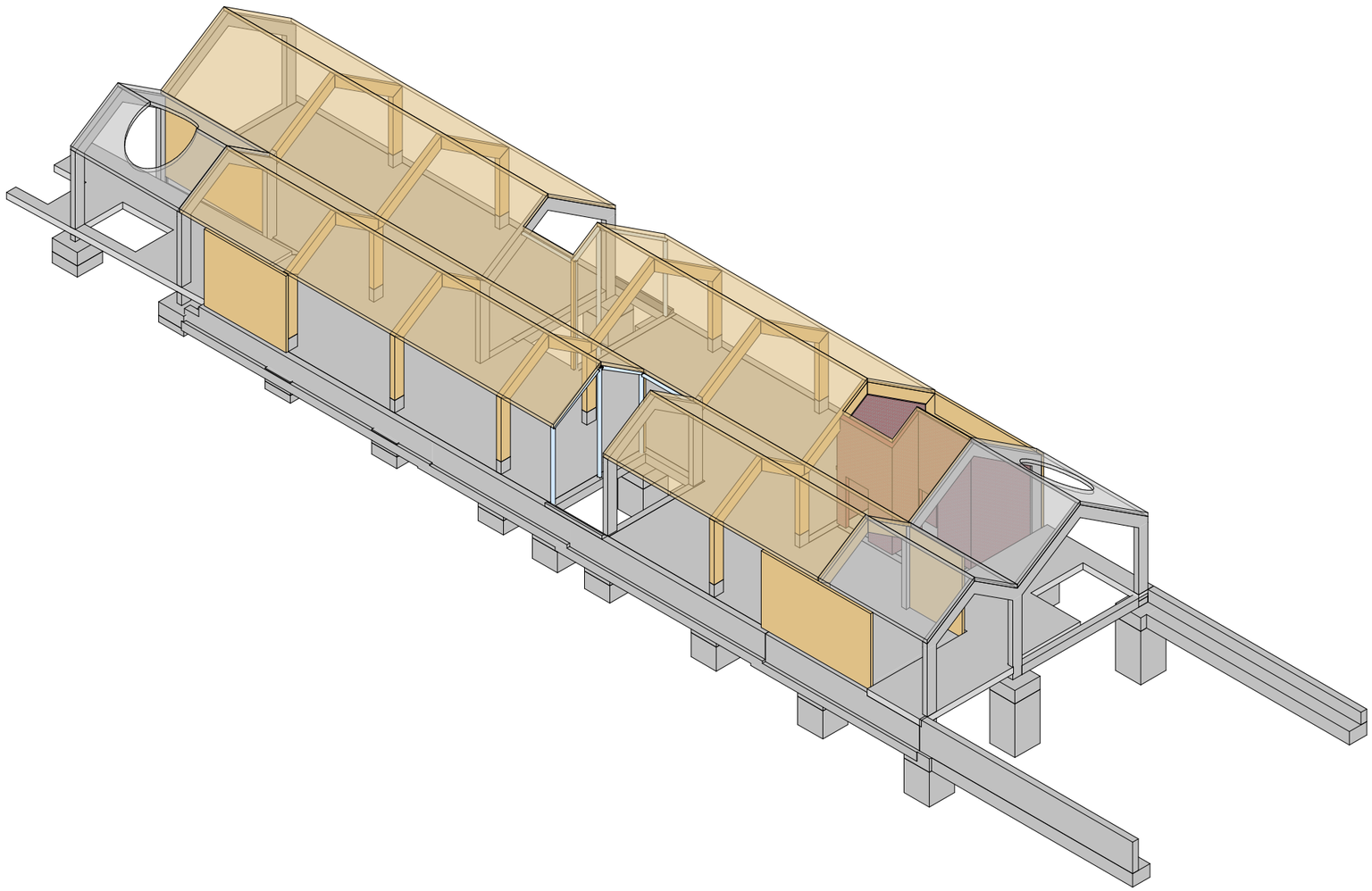
NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

Llistat de plànols

Nº	Nom de plànol	Data	Revisió
2.00.F1	Llistat de plànols	05/11/24	02
2.00.F2	Axonometria I	05/11/24	02
2.00.F3	Plànols de Càrregues	05/11/24	02
2.01.F1	Fonamentació - Geometria	05/11/24	02
2.02.F1	Solera - Geometria	05/11/24	02
2.02.F2	Sostre Planta Altell - Geometria	05/11/24	02
2.02.F3	Sostre Planta Baixa - Geometria	05/11/24	02
2.02.F4	Armat Longitudinal Coberta - Geometria	05/11/24	02
2.02.F5	Armat Transversal Coberta - Geometria	05/11/24	02
2.03.F1	Seccions interiors I - Geometria	05/11/24	02
2.03.F2	Seccions interiors II - Geometria	05/11/24	02
2.03.F3	Seccions interiors III - Geometria	05/11/24	02
2.03.F4	Alzados I - Geometria	05/11/24	02
2.03.F5	Alzados II - Armadura de Reforç	05/11/24	02
2.03.F6	Alzados III - Armadura de Reforç	05/11/24	02
2.04.F1	Detalls Fonamentació	05/11/24	02
2.04.F2	Detalls	05/11/24	02



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

Infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU:
23047

ESCALES
A1 1/200
A3 1/400
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL:
Llistat de plànols

DATA:
NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
23047 Barnahus

CAPÍTOL

FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

Axonometria I

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.00.F2	02

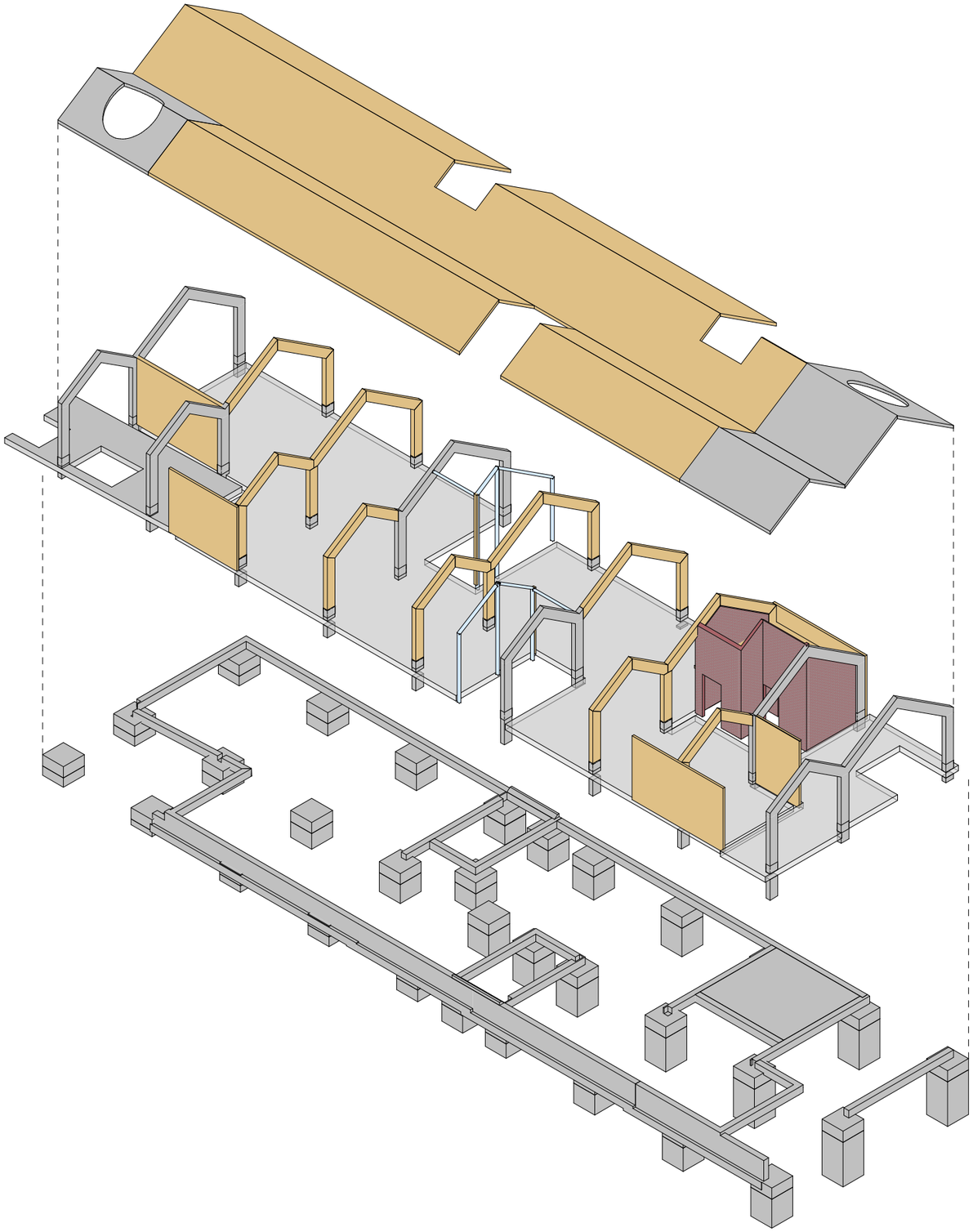
LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

Infraestructures.cat

CONSULTOR: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU: 23047

ESCALES
A1 1/200
A3 1/400
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL: **Axonometria I**

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM FITXER: 23047 Barnahus

CAPÍTOL

FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Plànols de Càrregues CIÓ A

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.00.F3	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

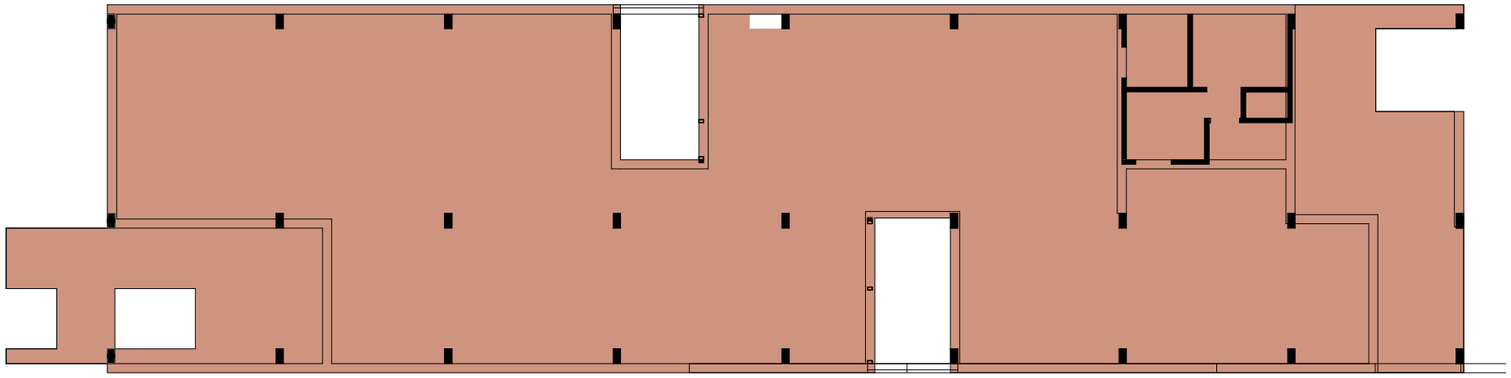
NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

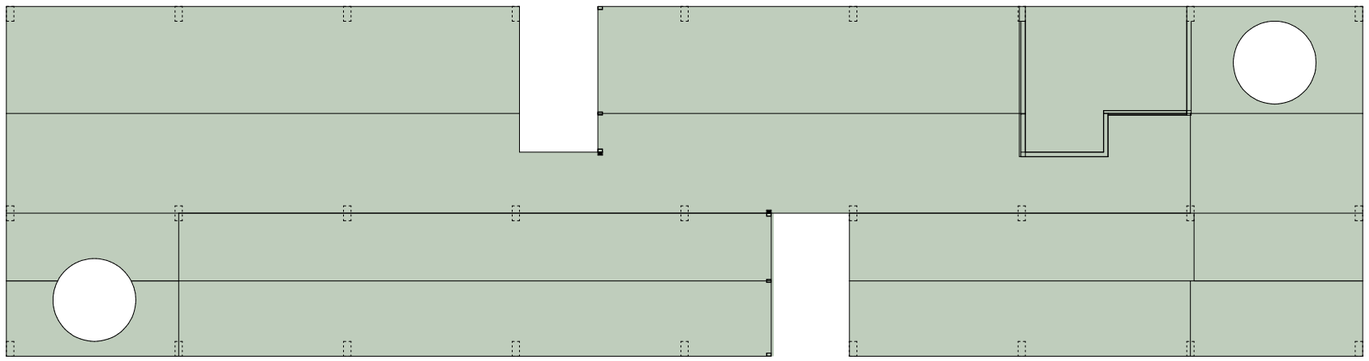
- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

TAULA CARREGUES SUPERFICIALS

ZONA	COLOR	Càrregues permanents	Sobrecàrrega d'ús + Neu
Planta Baixa		2.50 kN/m²	5.00 kN/m²
Coberta-CLT		1.00 kN/m²	0.40+1.00 kN/m²

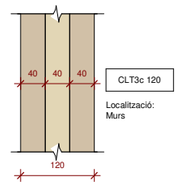


P.Baixa
Escala: 1 : 100 @A1

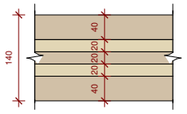


Coberta
Escala: 1 : 100 @A1

TIPUS DE PANELLS DE CLT

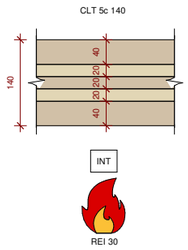


CLT3c 120
Localització:
Murs

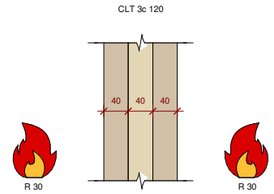


CLT 5c 140
Localització:
Forjats

Detall CLT - TIPUS PANELLS CLT
Escala: 1 : 5 @A1



Panell CLT Foc - Forjats
Escala: 1 : 5 @A1



Panell CLT Foc - Murs
Escala: 1 : 5 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: **23047**	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: **Plànols de Càrregues**	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Fonamentació - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Fte:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.01.F1	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 / CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF BFA BxH CLT SOL 15+15 LM	Biga fusta laminada BxH (cm) Biga formigó BxH (cm) Panell fusta contralaminada (mm) Solera de 15cm sobre 15cm de graves Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
MHA 30	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

PROPIETATS DEL TERRENY

N	Descripció	Tens. Adm	Angle Freg	Dens. kN/m3	Cohesió kPa	Comentaris
1	Reblert		30.00°	19		
2	Graves i còdols	300 kN/m²	35.00°	21		Estrat Resistent
3						

Geotècnia Ref.	EG1377-24	Nivell Freàtic	No detectat
Per	Geo-Cervall	Agresivitat	No agressiu

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:

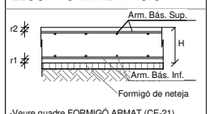
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre paréntesi corresponen només al tram recte de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — Armat inferior (i)
H-8

LLOSA FONAMENTACIÓ



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup.	Arm. Bás. Inf.
30cm	#Ø12c/20	#Ø12c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

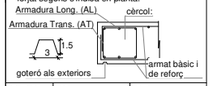
Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

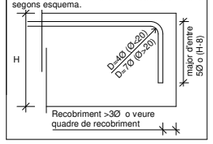
- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

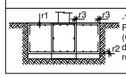
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS

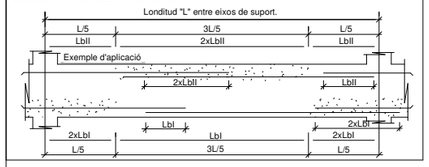


-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

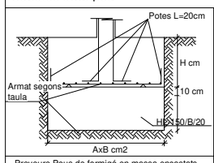
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



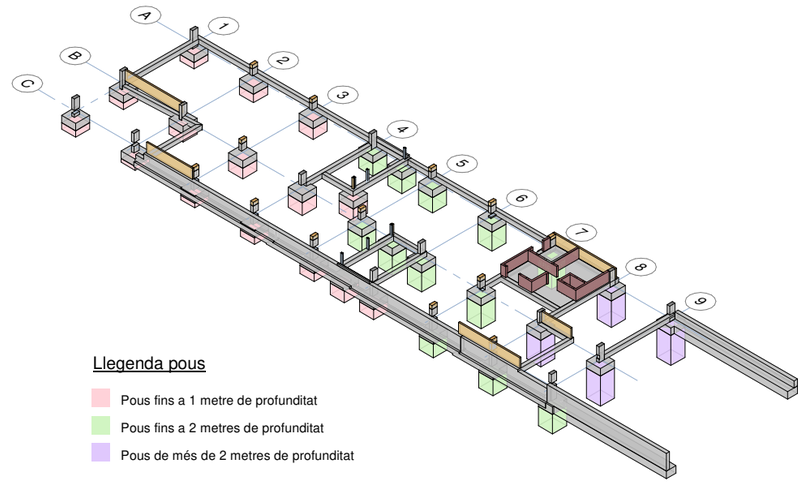
Sabates amb pou



Sabates	H	Armadura
1.3 x 1.3	60cm	1#Ø16 c/20

-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Preveure Pous de formigó en massa encastats 60cm en l'estrat SP



Llegenda pous

- Pous fins a 1 metre de profunditat
- Pous fins a 2 metres de profunditat
- Pous de més de 2 metres de profunditat

NOTA: FONAMENTS

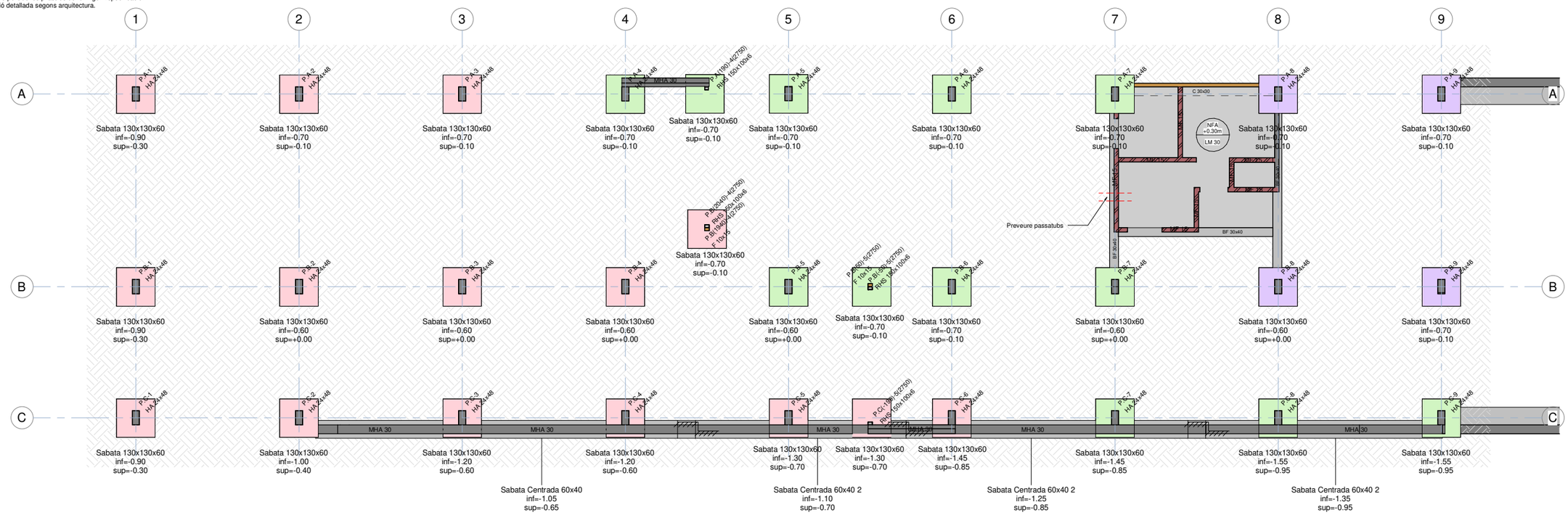
- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

NOTA: EXCAVACIÓ CÒDOLS

- Segons l'estudi geotècnic hi ha presència de còdols decimètrics. Preparar l'excavació amb retroexcavadora.

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



00.Fonamentació - Geometria

Escala: 1 : 75 @A1

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Solera - Geometria NCIÓ A

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Fet:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.02.F1	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF Biga fusta laminada
BFA BxH Biga formigó armat
CLT Forjat i mur de CLT
SOL 15+15 Solera de 15cm sobre 15cm de graves
LM Llosa massissa H (cm)

SUPORTS
BF 24x48 Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48 Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100 Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140 Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120
LM 14,6 Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3 Pilars de fusta o de F.A.

PROPIETATS DEL TERRENY

N	Descripció	Tens. Adm	Angle Freg	Dens. kN/m3	Cohesió kPa	Comentaris
1	Reblert		30.00°	19		
2	Graves i còdols	300 kN/m²	35.00°	21		Estrat Resistent
3						

Geotècnia Ref.	EG1377-24	Nivell Freàtic	No detectat
Per	Geo-Cervall	Agresivitat	No agressiu

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús
Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS		
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

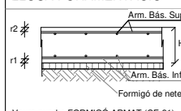
NOTES:
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre paréntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota
Extrem amb pota H·6
Armat superior (s) H·8
Armat inferior (i)

LLOSA FONAMENTACIÓ



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup.	Arm. Bás. Inf.
30cm	#Ø12c/20	#Ø12c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

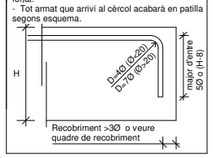
- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

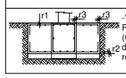
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

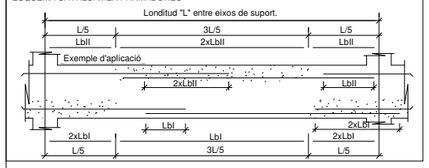
RECOBRIMENT FONAMENTS



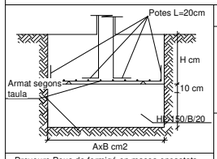
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



Sabates amb pou



Sabates	H	Armadura
1.3 x 1.3	60cm	1#Ø16 c/20

-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Preveure Pous de formigó en massa encastats 60cm en l'estrat SP

DETALL SOLERA

CARACTERÍSTIQUES SEGELLAT I COMPACTAT:

El segellat de la junta expansiva serà tipus Bentorub o similar.
Si es té constància d'humitats en el terreny preveure juntes d'estanqueitat en els perímetres.
Es realitzarà un compactat de les terres aportades assegurant un 95% de l'assaig Proctor.
Es compactaran totes les terres aportades, aportant com a mínim 1.00m.
Les terres aportades seran seleccionades segons el Plec de Condicions.

NOTES GENERALS SOLERA:

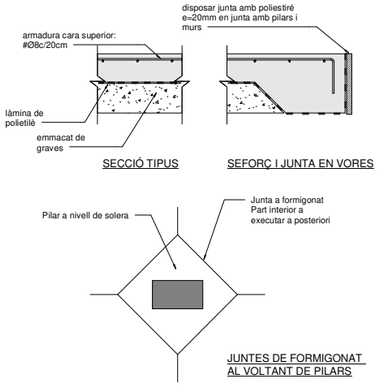
-Disposar la malla #Ø8c/20cm a 3 centímetres de la cara superior de l'acabat.

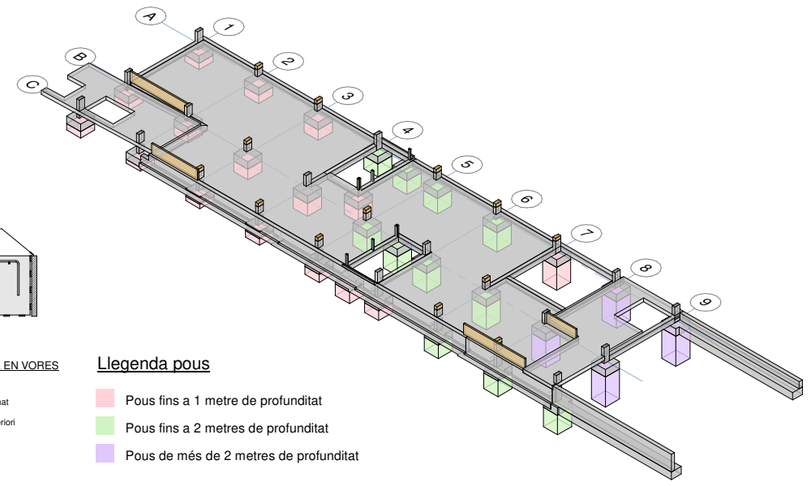
-L'alçada d'arrencada del pilar que coincideix en cota amb la solera, haurà de formigonar-se amb formigó de la qualitat exigida pel pilar, mai amb el formigó de la solera, habitualment de menor qualitat.

-Es procurarà disposar les juntes de manera que no defineixin pastilles de solera amb una superfície superior als 30m2, ni amb una dimensió màxima superior als 7 metres.

-S'evitarà fer coincidir el solapament de les malles amb la línia de tall i formació de junta de treball de la solera.

-Sempre que sigui possible, quan el tall es produeix posteriorment al formigonat s'evitarà portar les juntes de la solera fins les cares del pilar. És preferible interrompre-les alguns centímetres abans, dibuixant un quadrat o un rombe entregirat 45 grados respecte a les cares.





Llegenda pous

- Pous fins a 1 metre de profunditat
- Pous fins a 2 metres de profunditat
- Pous de més de 2 metres de profunditat

NOTA: FONAMENTS

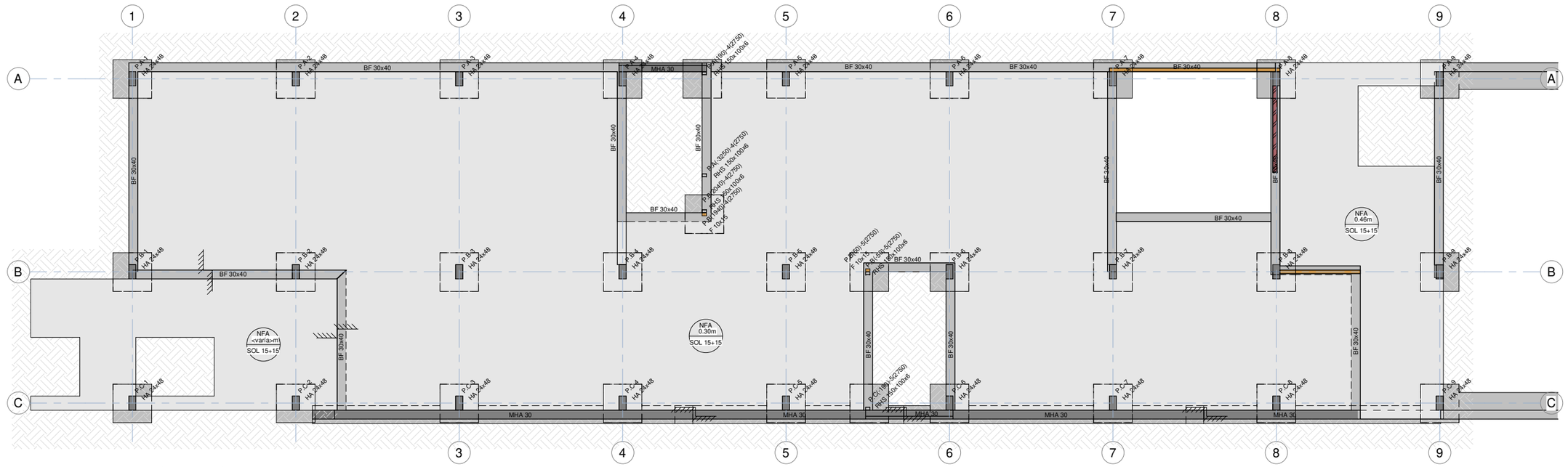
- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.

Detall Canvi Nivell Solera

Escala: 1 : 20 @A1



01.Solera - Geometria

Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200, A3 1/400, ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: Solera - Geometria

DATA: NOVEMBRE 2024 | CAPÍTOL
NOM FITXER: 23047 Barnahus | FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Sostre Planta Altell -Geometria

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.02.F2	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 / CLT 5c 140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF Biga fusta laminada
BFA BxH Biga formigó BxH (cm)
CLT Panell fusta contralaminada (mm)
SOL 15+15 Solera de 15cm sobre 15cm de graves
LM Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14.6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS		
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

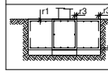
ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

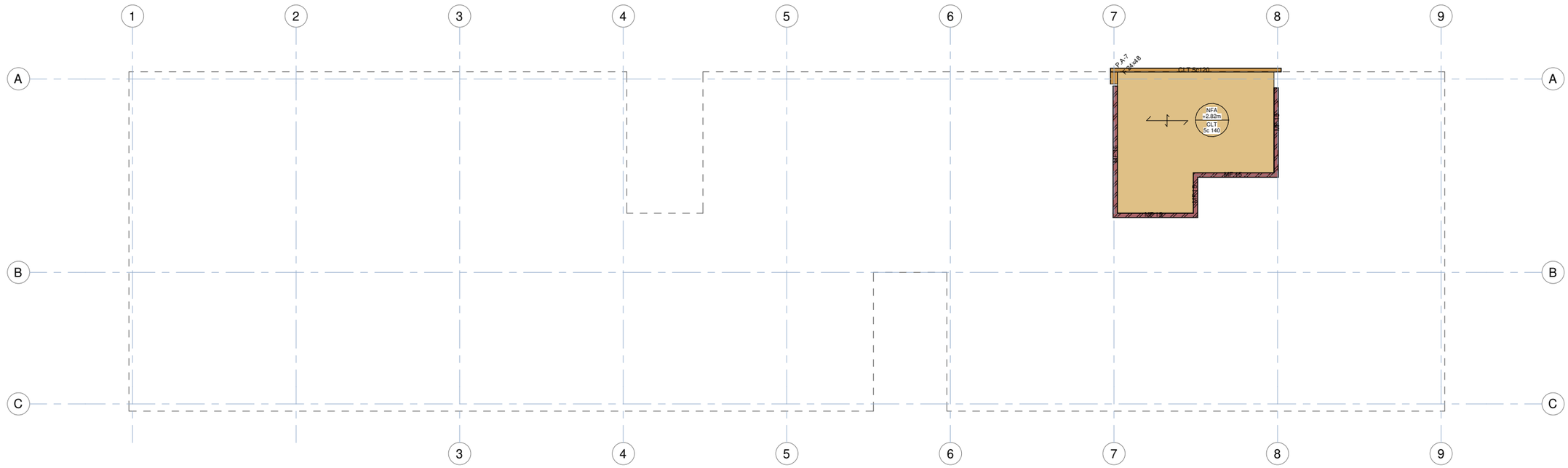
RECOBRIMENT FONAMENTS



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



02.PAltell - Geometria
Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: Sostre Planta Altell - Geometria	DATA: NOVEMBRE 2024 / NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL / FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Sostre Planta Baixa - Geometria

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.02.F3	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM

Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48 — Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48 — Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100 — Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140 — Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120
LM 14,6 — Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3 — Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:

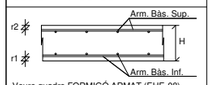
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s) — H-8
Extrem amb pota — H-8 — Armat inferior (i)

LLOSA MASSISSA



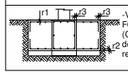
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

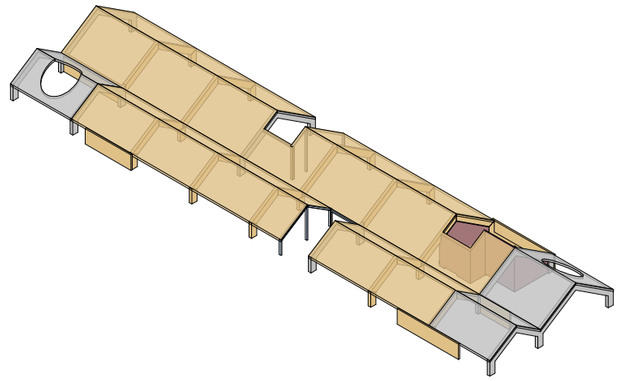
RECOBRIMENT FONAMENTS

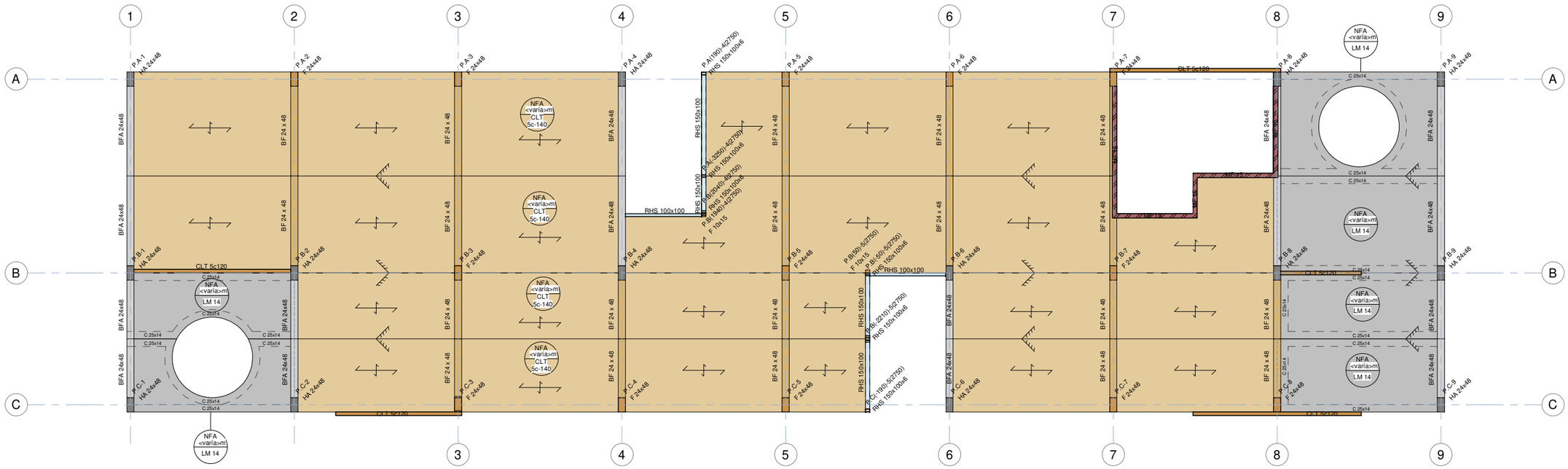


-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.





02.PCoberta - Geometria

Escala: 1 : 75 @A1

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Armat Longitudinal Coberta - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.02.F4	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el pleg de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF BFA BxH CLT SOL 15+15 LM	Biga fusta laminada BxH (cm) Biga formigó BxH (cm) Panell fusta contralaminada (mm) Solera de 15cm sobre 15cm de graves Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:

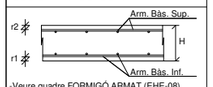
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — Armat inferior (i)
H-8

LLOSA MASSISSA



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

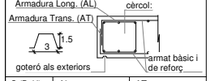
Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

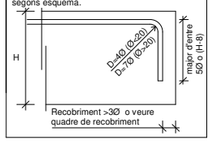
- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

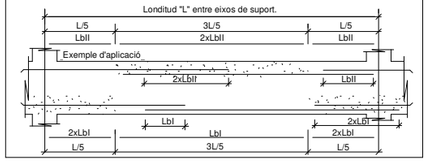
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

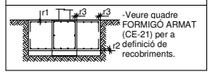
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

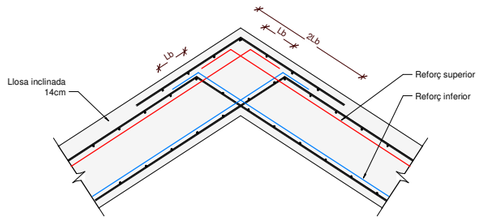
RECOBRIMENT FONAMENTS



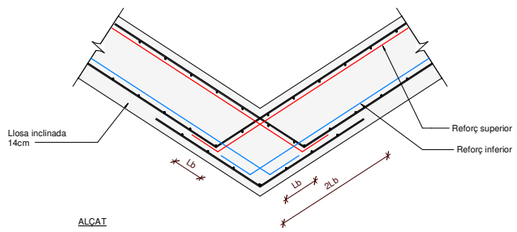
Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

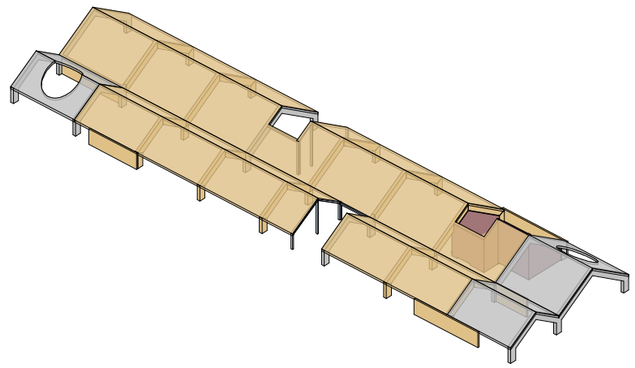
- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



ALÇAT

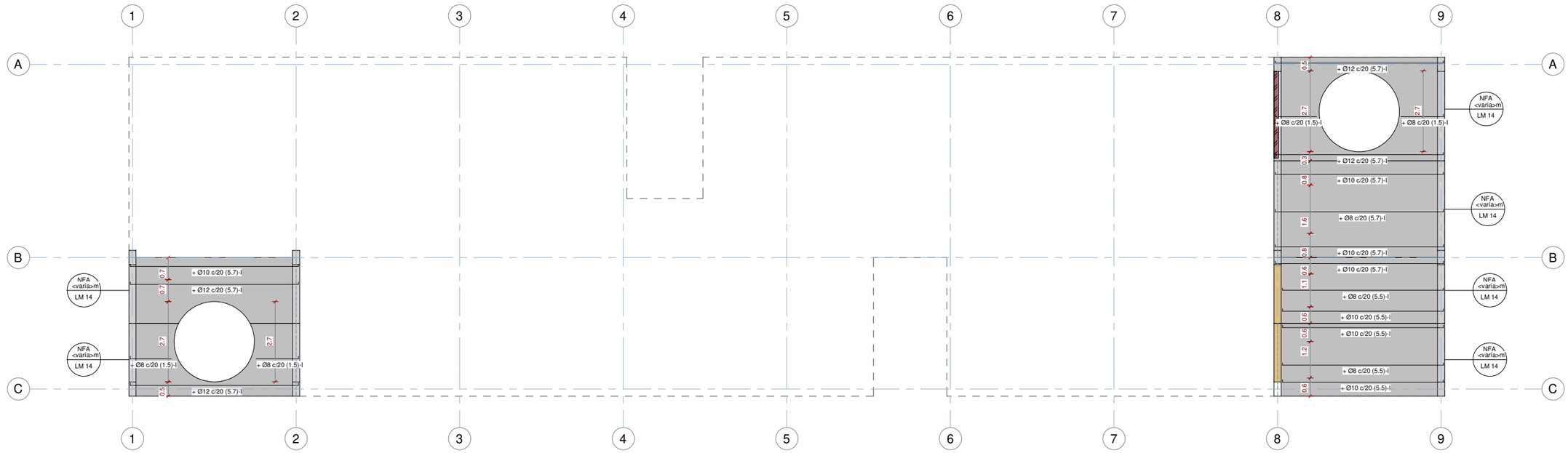


ALÇAT



Detall Armats Cobertas

Escala: 1 : 20 @A1



02.Armat Longitudinal Coberta - Refuerzos

Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: Armat Longitudinal Coberta - Geometria	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Armat Transversal Coberta - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Pàlanol:	Revisió:
23047	2.02.F5	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el pleg de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA BxH Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
CLT Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
SOL 15+15 Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
LM Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
Pilars de fusta o de F.A.

SUPORTS
BF.24x48
BFA.24x48
RHS 100x100
CLT 5c140
CLT 5c120
LM 14,6
P-A3

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — Armat inferior (i)
H-8

LLOSA MASSISSA



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

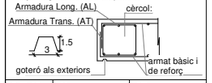
Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

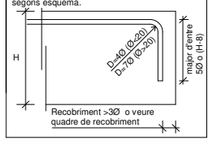
- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

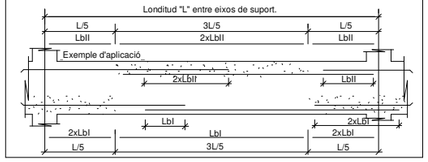
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

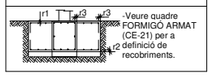
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

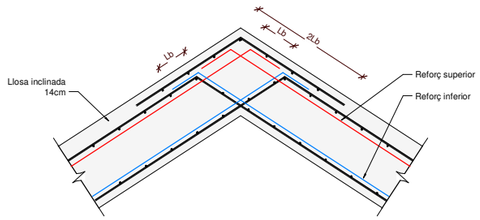
RECOBRIMENT FONAMENTS



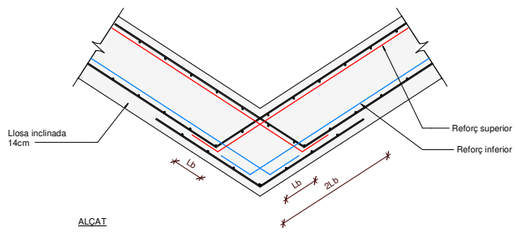
Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

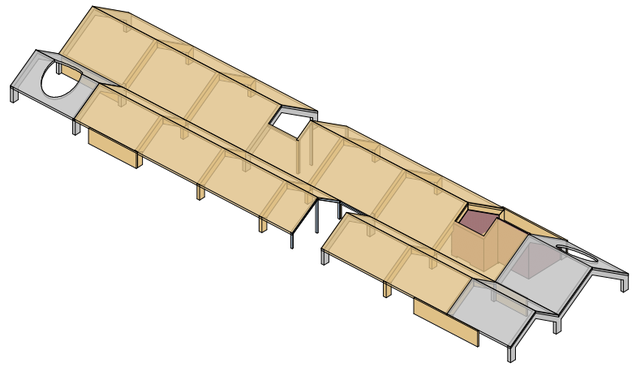
- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



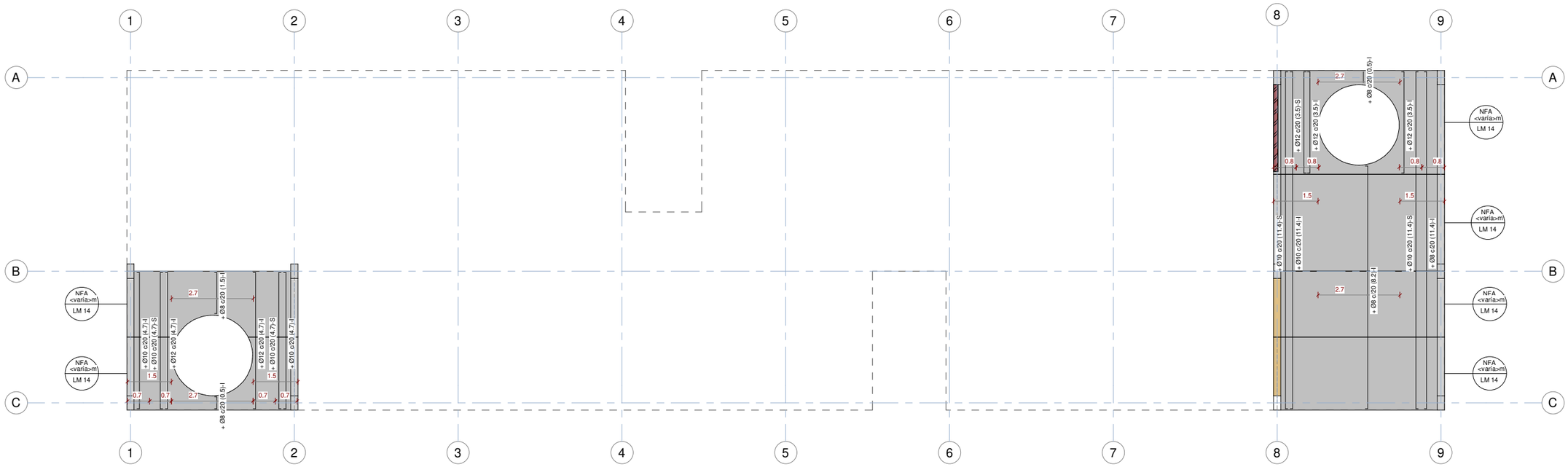
ALÇAT



ALÇAT



Detall Armats Cobertas
Escala: 1 : 20 @A1



02.Armat Transversal Coberta - Refuerzos
Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200, A3 1/400, ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: Armat Transversal Coberta - Geometria	DATA: NOVEMBRE 2024 / NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL / FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Seccions interiors I - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.03.F1	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el pleg de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 / CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM

Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

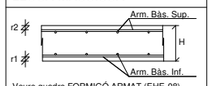
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

LLOSA MASSISSA



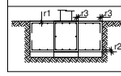
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS



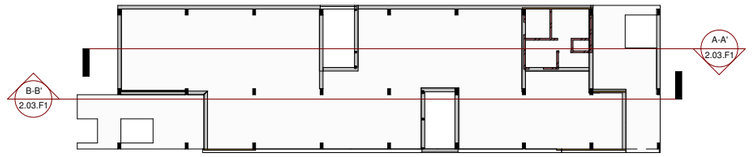
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

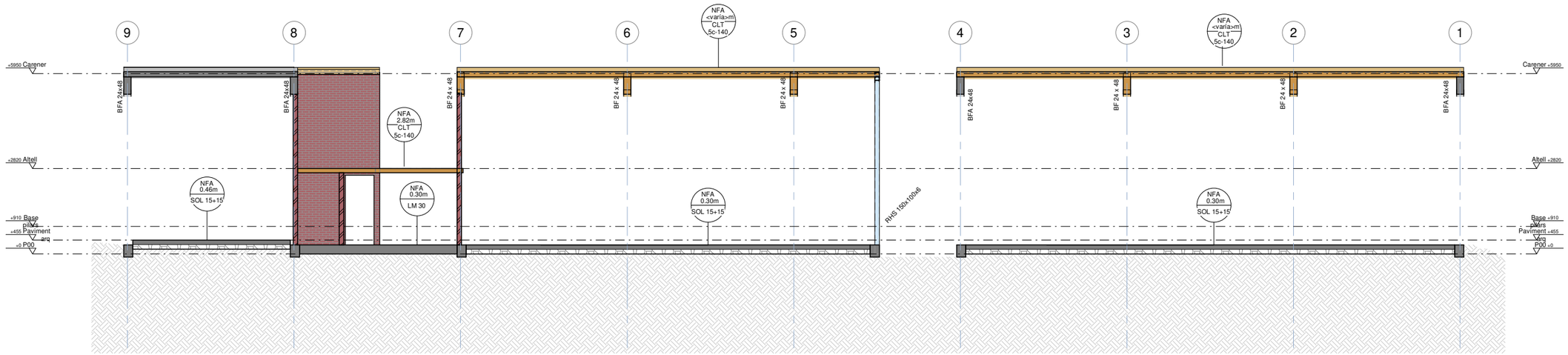
NOTA: FONAMENTS

- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

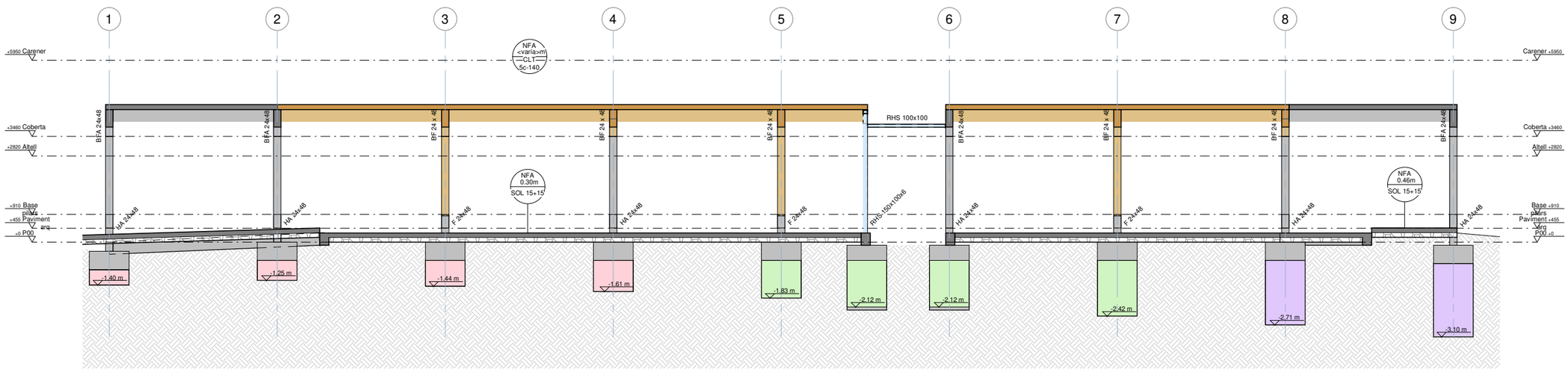
- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.





Secció Longitudinal A-A'

Escala: 1 : 75 @A1



Secció Longitudinal B-B'

Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR	ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: **23047**	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: **Seccions interiors I - Geometria**	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Seccions interiors II - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.03.F2	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM

Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
MF 15	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

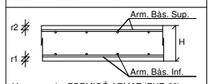
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

LLOSA MASSISSA



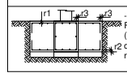
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS



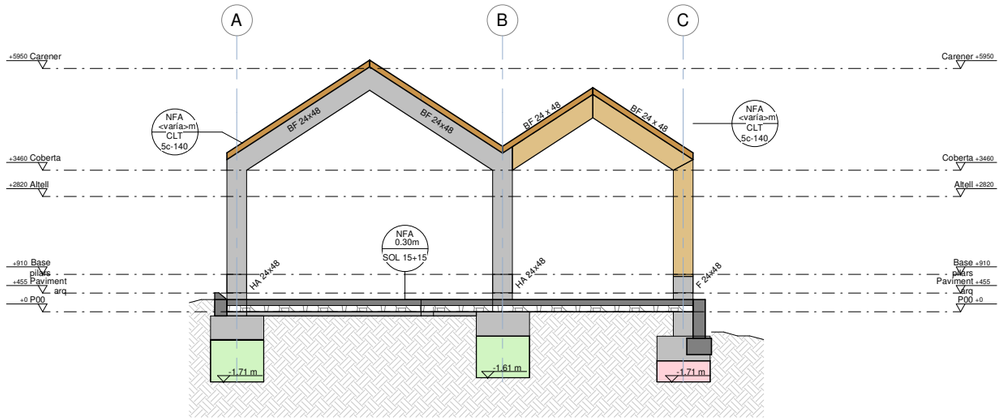
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

NOTA: FONAMENTS

- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

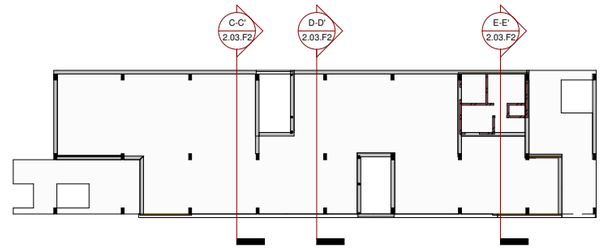
NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

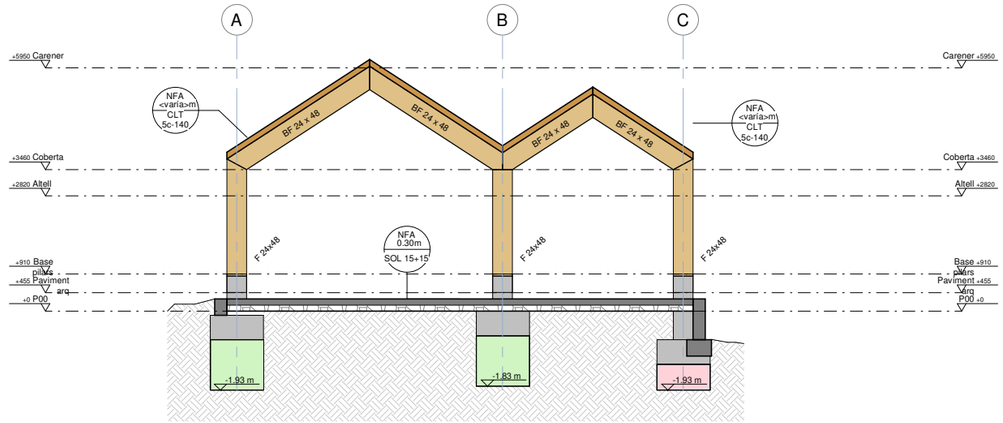
- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



Secció Transversal C-C'

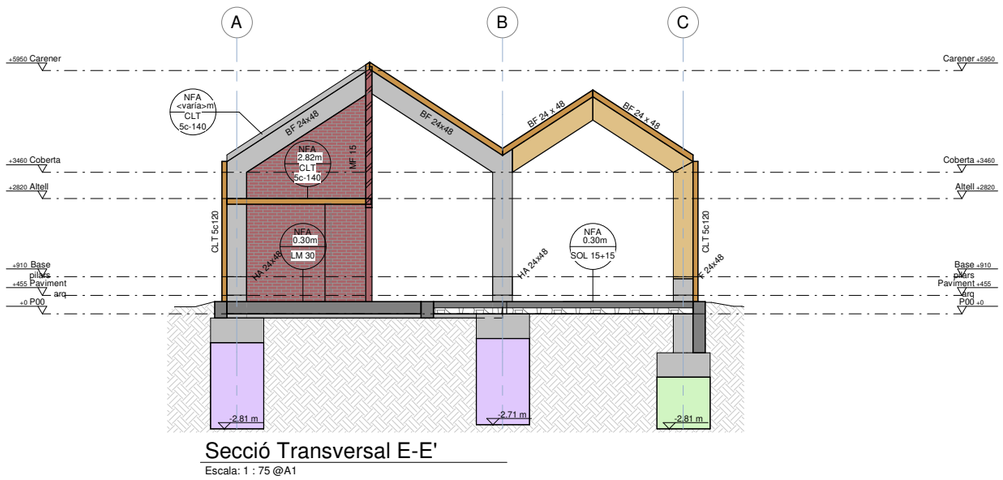
Escala: 1 : 75 @A1





Secció Transversal D-D'

Escala: 1 : 75 @A1



Secció Transversal E-E'

Escala: 1 : 75 @A1

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Seccions interiors III - Geometria

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Fte:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.03.F3	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 / CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF Biga fusta laminada
BFA BxH Biga formigó armat
CLT Panell fusta contralaminada (mm)
SOL 15+15 Solera de 15cm sobre 15cm de graves
LM Llosa massissa H (cm)

SUPORTS
- BF 24x48 — Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
- BFA 24x48 — Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
- RHS 100x100 — Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
- CLT 5c140 — Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
- CLT 5c120
- LM 14,6 — Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
- Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
- P-A3 — Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

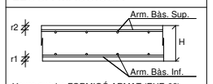
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

LLOSA MASSISSA



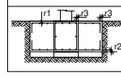
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

ESTR. METÀL.LICA (EAE)

Tipus i Grau d'Acer	S275 JR

- Els perfils buits estaran acabats en calent.
- Veure normativa per a pintures i proteccions.

SOLDADURES EN ANGLE



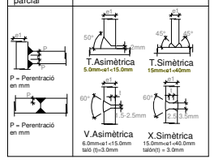
Els cordons de soldadura en àngle , no especificats, disposats per a unir dos xapas de grossor A i B on B>A, tindran una gola g:

- g = 0,7*A per a soldadures a una cara.
- g = 0,6*A per a soldadures per les dos cares.

Quan es produeixin trobades entre tres cordons de soldadura es deuran retirar una de las xapas per a que uno dels cordons sigui pasant

ESQ. DE SOLDADURA A TOPE

Penetració parcial	Penetració total

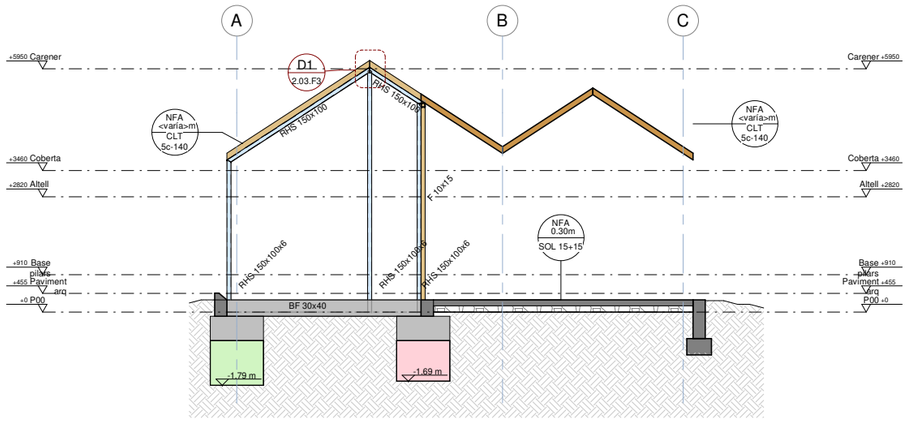


NOTA: FONAMENTS

- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'excavació dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

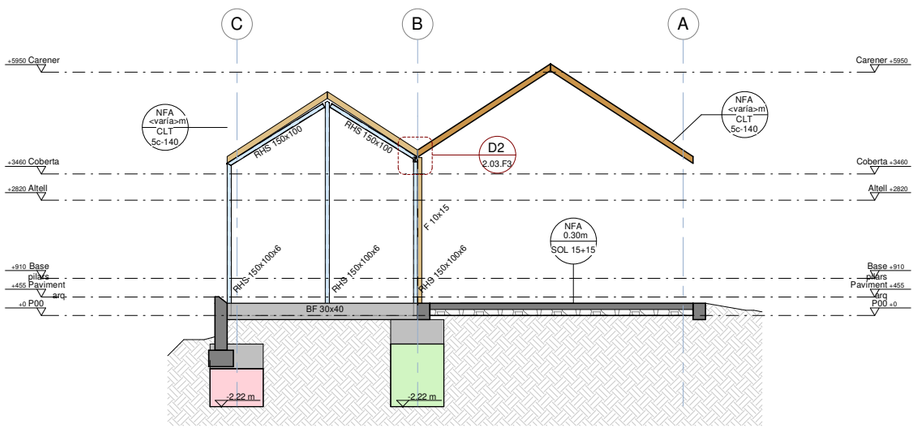
NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.



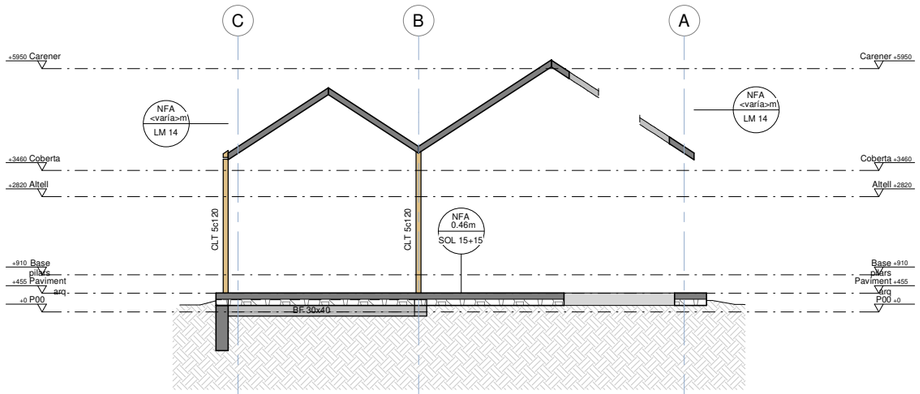
Secció Transversal F-F'

Escala: 1 : 75 @A1



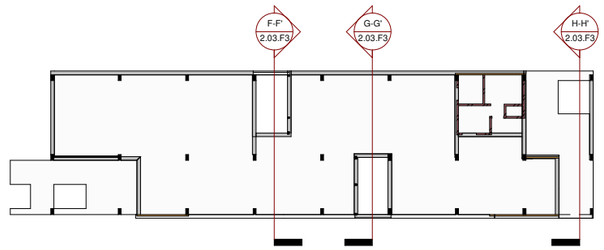
Secció Transversal G-G'

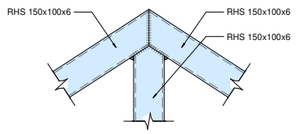
Escala: 1 : 75 @A1



Secció Transversal H-H'

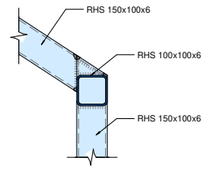
Escala: 1 : 75 @A1





D1 - Detall Perfils Acer

Escala: 1 : 10 @A1



D2 - Detall Perfils Acer

Escala: 1 : 10 @A1

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Alzados I - Geometria A

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Pàlnol:	Revisió:
23047	2.03.F4	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el pleg de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15 / CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM

Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

LLOSA MASSISSA



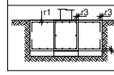
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS



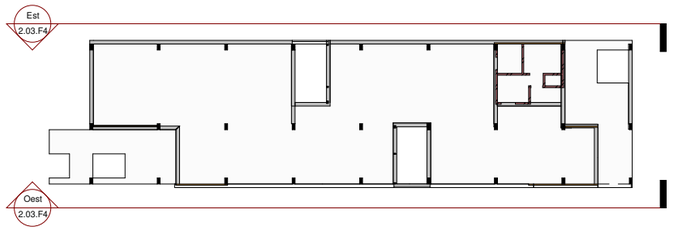
-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

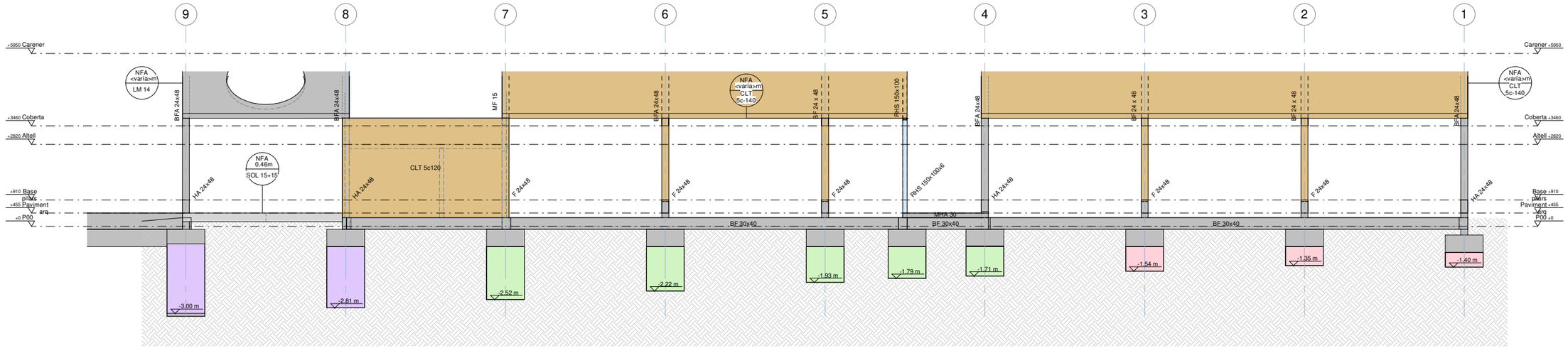
NOTA: FONAMENTS

- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

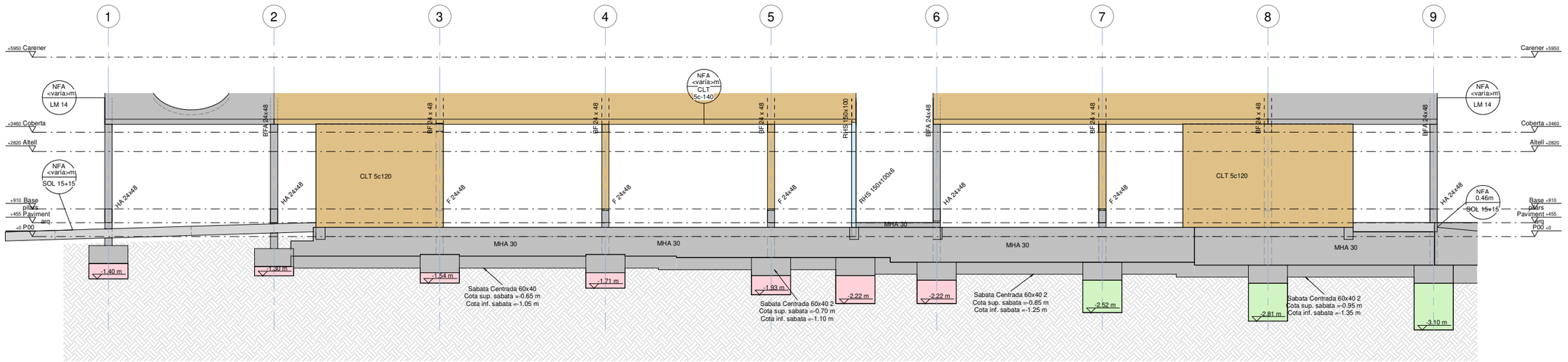
- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.





Alçat Est

Escala: 1 : 75 @A1



Alçat Oest

Escala: 1 : 75 @A1

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS	NOM DEL PLÀNOL: **Alzados I - Geometria**	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: 23047 Barnahus	CAPÍTOL FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2· 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Alzados II - Armadura de Reforç

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Fte:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.03.F5	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM
Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS
BF 24x48 — Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48 — Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100 — Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140 — Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120
LM 14,6 — Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3 — Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

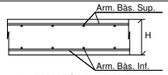
NOTES:
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — Armat inferior (i)
H-8

LLOSA MASSISSA



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

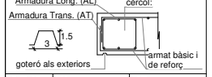
Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

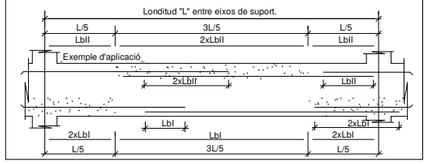
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

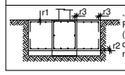
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



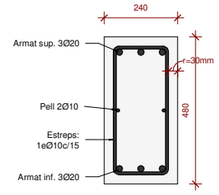
Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

RECOBRIMENT FONAMENTS

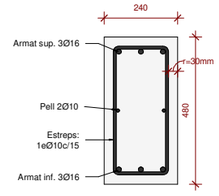


Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.



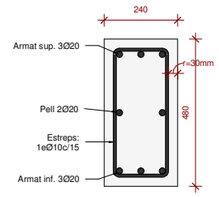
Armat Bàsic - Biga Tipus 01

Escala: 1 : 10 @A1



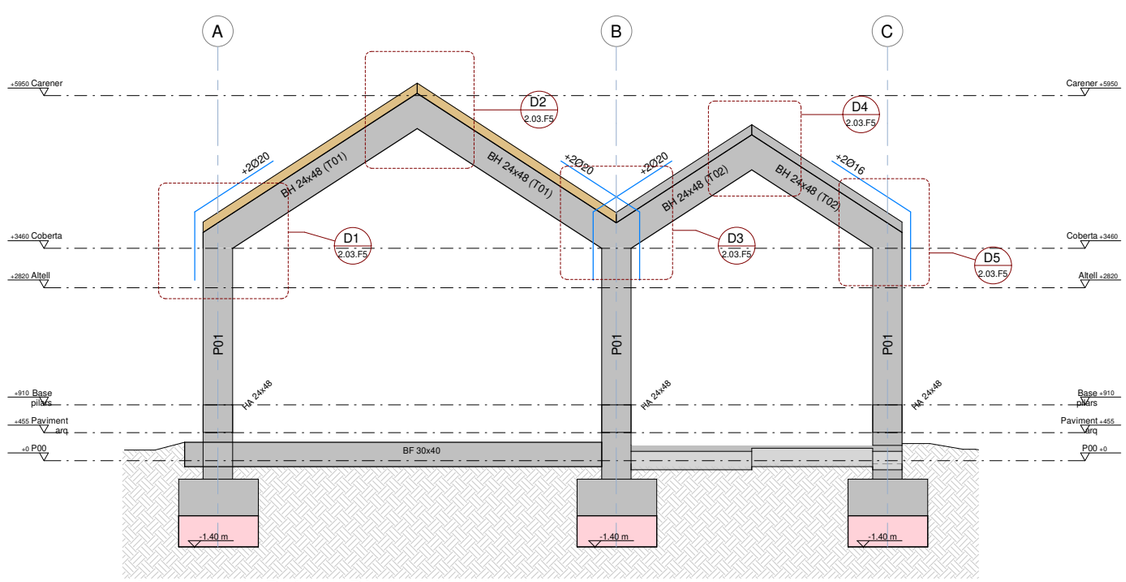
Armat Bàsic - Biga Tipus 02

Escala: 1 : 10 @A1



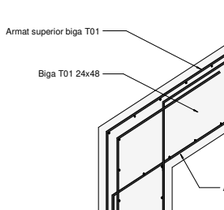
Armat Bàsic - Pilar Tipus 01

Escala: 1 : 10 @A1



Armadura de Reforç - Pòrtic doble (tipus)

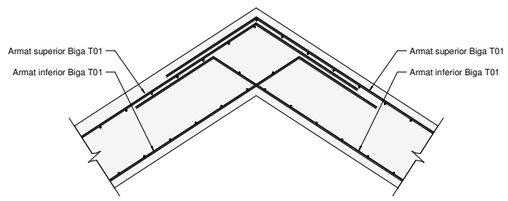
Escala: 1 : 50 @A1



ALZADO

D1 Disposició Armat Viga H - Pilar H

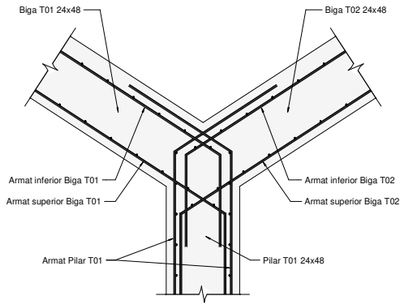
Escala: 1 : 20 @A1



ALZADO

D2 Disposició Armat Viga H - Viga H

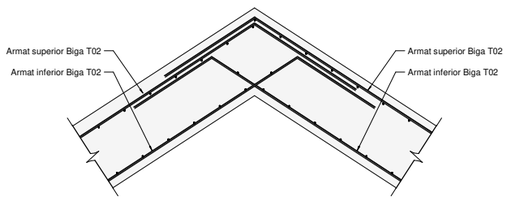
Escala: 1 : 20 @A1



ALZADO

D3 Disposició Armat Viga H - Pilar H - Viga H

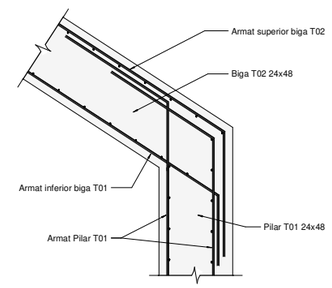
Escala: 1 : 20 @A1



ALZADO

D4 Disposició Armat Viga H - Viga H

Escala: 1 : 20 @A1



ALZADO

D5 Disposició Armat Viga H - Pilar H

Escala: 1 : 20 @A1

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

Infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTA
	ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU: **23047**

ESCALES
A1 1/200
A3 1/400
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL:
Alzados II - Armadura de Reforç

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: 23047 Barnahus
CAPÍTOL
FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Alzados III -Armadura de Reforç

Status:
Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.03.F6	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF
BFA BxH
CLT
SOL 15+15
LM

Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS

BF 24x48	Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48	Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100	Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140	Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120	
LM 14,6	Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
M/F/15	Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3	Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)

Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons details en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:

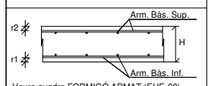
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen nomes al tram rectre de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — Armat inferior (i)
H-8

LLOSA MASSISSA



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (EHE-08) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup	Arm. bàs. Inf.
14,6cm	#Ø8c/20	#Ø8c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

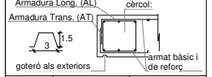
Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

CONGRENY PERIMETRAL

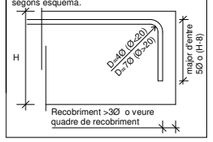
- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.



C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

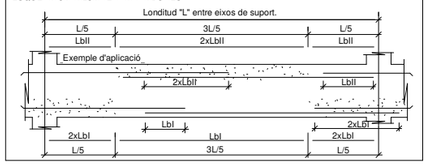
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

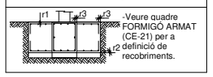
ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

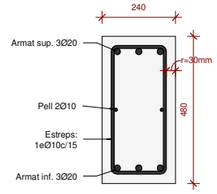


Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

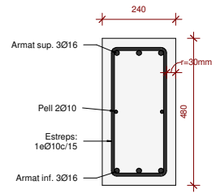
RECOBRIMENT FONAMENTS





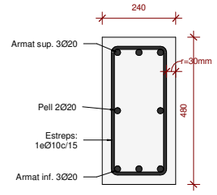
Armat Bàsic -Biga Tipus 01

Escala: 1 : 10 @A1



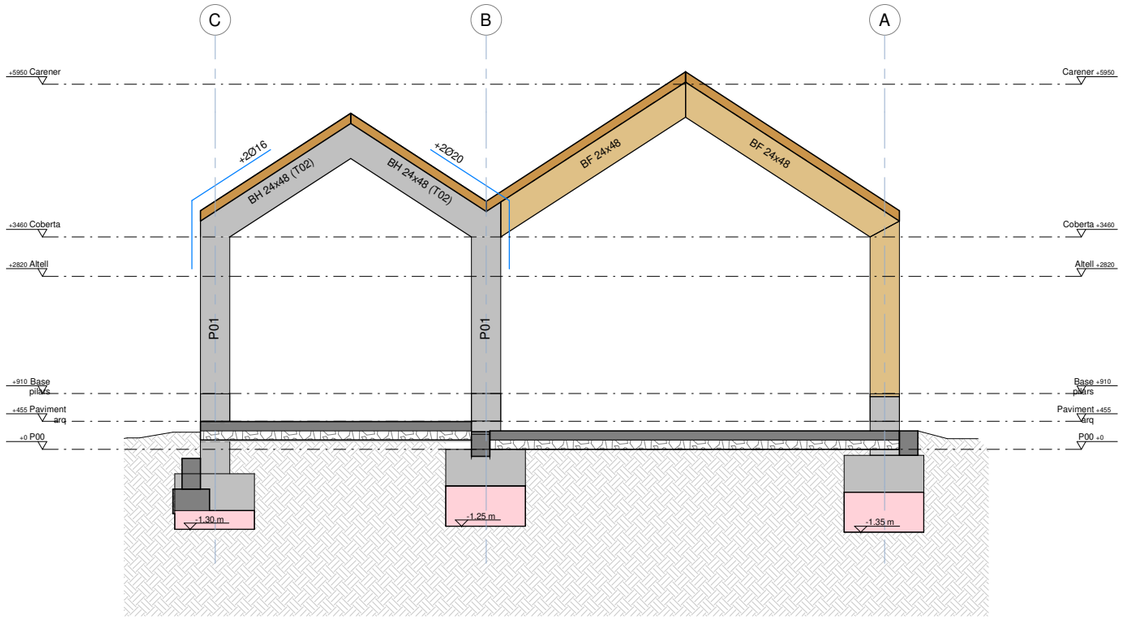
Armat Bàsic -Biga Tipus 02

Escala: 1 : 10 @A1



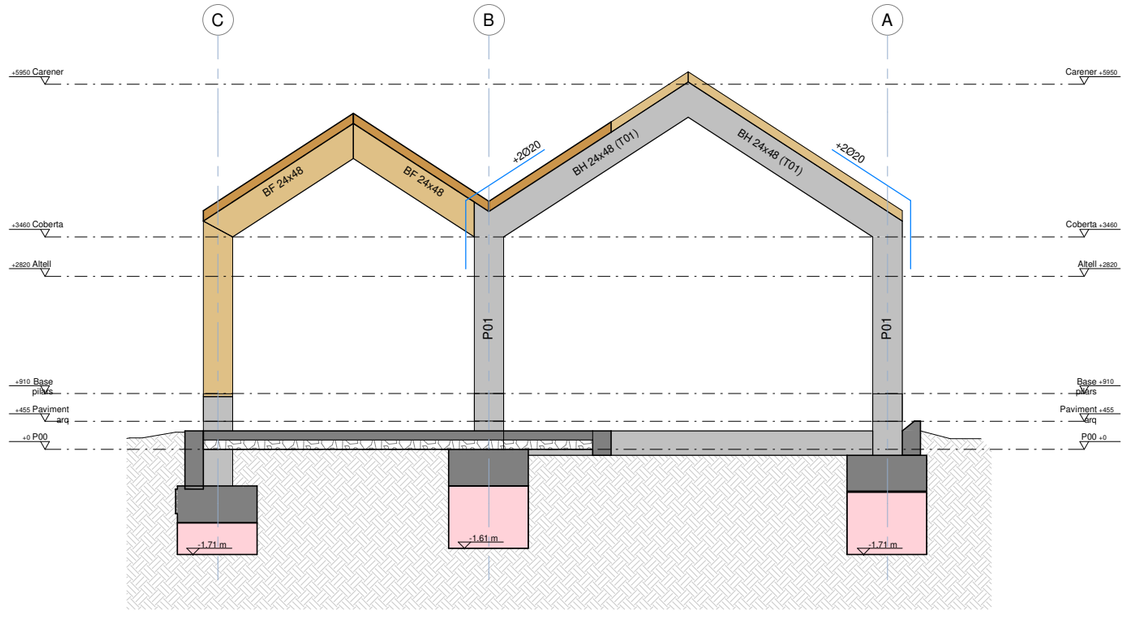
Armat Bàsic -Pilar Tipus 01

Escala: 1 : 10 @A1



Armadura de Reforç - Pòrtic simple curt (tipus)

Escala: 1 : 50 @A1



Armadura de Reforç - Pòrtic simple llarg (tipus)

Escala: 1 : 50 @A1

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

Infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU: **23047**

ESCALES
A1 1:200
A3 1:400
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL:
Alzados III - Armadura de Reforç

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: 23047 Barnahus
CAPÍTOL
FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT
Detalls Fonamentació A

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Fte:	Revisat:
	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Revisió:
23047	2.04.F1	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT 5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat
Sentit de càrrega principal

BF Biga fusta laminada BxH (cm)
BFA BxH Biga formigó BxH (cm)
CLT Panell fusta contralaminada (mm)
SOL 15+15 Solera de 15cm sobre 15cm de graves
LM Llosa massissa H (cm)

SUPORTS
BF.24x48 Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA.24x48 Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100 Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140 Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120
LM 14.6 Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3 Pilars de fusta o de F.A.

PROPIETATS DEL TERRENY

N	Descripció	Tens. Adm	Angle Freg	Dens. kN/m3	Cohesió kPa	Comentaris
1	Reblert		30.00°	19		
2	Graves i còdols	300 kN/m²	35.00°	21		Estrat Resistent
3						

Geotècnia Ref.	EG1377-24	Nivell Freàtic	No detectat
Per	Geo-Cervall	Agresivitat	No agressiu

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS

TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

FORMIGÓ ARMAT (CE)

ELEMENT	TIPIFICACIÓ	rec.	Control	Comentaris
Sabates	HA-30/B/20/XC2 + XA1	50mm	Normal	r3=80mm contra terreny
Pilars i murs	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	r3=50mm contra terreny
Forjats	HA-30/F/20/XC1	30mm	Normal	
Bigues molt armades	HA-30/F/10/XC4+XF1	30mm	Normal	
Solera i murets perimetrals	HA-30/B/20/XC1	30mm	Normal	

- Ciment i dosificació dels diferents formigons seran conformes a la instrucció CE-21 d'acord amb les tipificacions donades en aquest quadre.
- Control d'execució segons l'article 21 del CE-21.
- Recobriments (R1, R2 i R3) segons detalls en plànol

CARACTERÍSTIQUES LLOSA

NOTES:

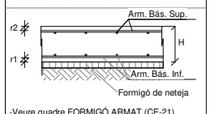
- L'armadura superior i l'armadura inferior s'organitzaran en dues capes, una per l'armadura longitudinal i una per la transversal, incloent, en cadascuna, l'armadura bàsica i la de reforç.
- Veure recobriments en quadre adjunt.
- L'armadura de les lloses es situa sempre a l'exterior de l'armadura de congrenys i bigues planes.
- NO S'ADMENTRAN EN CAP CAS LES MALLES ELECTROSOLDADES PER CONFORMAR L'ARMADURA BÀSICA

NOTES GENERALS ARMAT

- En planta només es mostral'armat de reforç. Veure quadres adjunts per a l'armat bàsic
- L'armat bàsic disposarà sempre de pota en tot perímetre i forats del forjat.
- Les mesures de l'armat mostrades entre parèntesi corresponen només al tram recte de la barra, sense incloure les potes d'ancoratge.
- L'armat a disposar en la cara inferior es mostra amb (i) i l'armat a disposar en la cara superior es mostra amb (s)

Extrem sense pota — Armat superior (s)
Extrem amb pota — H-8
H-8 — Armat inferior (i)

LLOSA FONAMENTACIÓ



-Veure quadre FORMIGÓ ARMAT (CE-21) per a definició de recobriments.

Gruix	Arm. bàs. Sup.	Arm. Bàs. Inf.
30cm	#Ø12c/20	#Ø12c/20

LONGITUDS D'ANCORATGE

Per a Formigó HA-30 i Armadura B 500S.

Ø	Lbl (Posició I)	Lbll (Posició II)
8mm	200mm	280mm
10mm	250mm	350mm
12mm	300mm	420mm
16mm	400mm	560mm
20mm	520mm	730mm
25mm	815mm	1150mm
32mm	1335mm	1870mm

-Posició I (bona adherència) i Posició II (adherència deficient) definides en 49.5.1.1 CE21
-Les longituds es redueixen un 30% en ancoratges amb pota.
-Veure longituds de cavalcament en quadre adjunt.

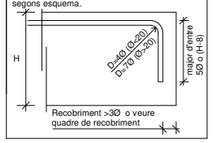
CONGRENY PERIMETRAL

- A aplicar en els cèrcols perimetrals i forats de forjat segons s'indica en planta.

C (BxH)	AL	AT
30x30	6Ø12	1eØ8 c/20cm
25x14	6Ø10	1eØ8 c/20cm

ANCORATGE REFORÇOS

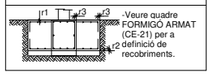
- A aplicar a les barres de reforç en límits de forjat.
- Tot armat que arrivi al cèrcol acabarà en patilla segons esquema.



Acer Armadura

Acer Corrugat	B 500S
Malla Electrosoldada	ME 500S
Cable per F.Pretensat	Y1860S7 (Ø=16mm)

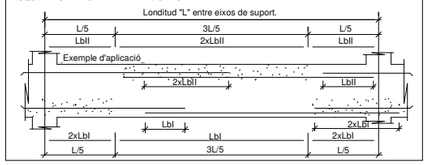
RECOBRIMENT FONAMENTS



ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES

Aplica a ELEMENTS RECOLZATS EN EL TERRENY

ESQUEMA CAVALCAMENT ARMADURES



NOTA: FONAMENTS

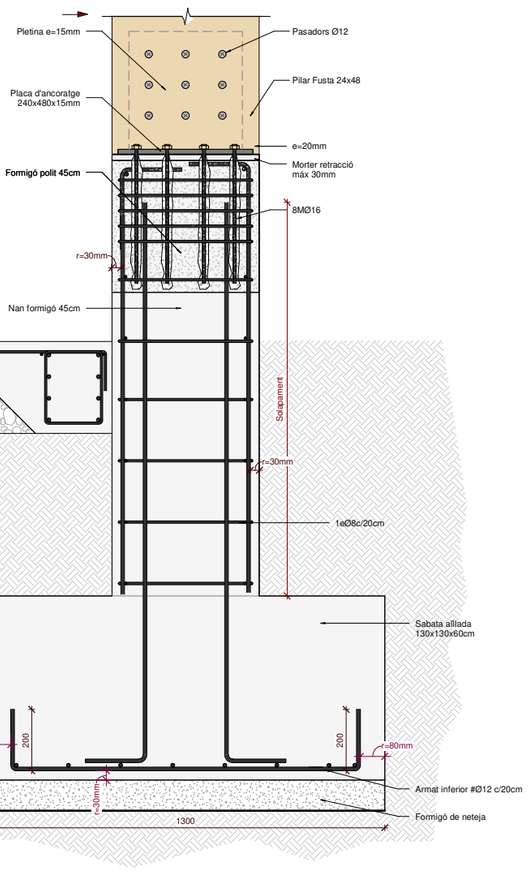
- Fonaments amb pous. Profunditat mostrada indicativament a partir de la informació del geotècnic.
- Preveure tots els sistemes d'entibació per garantir la seguretat i estabilitat durant l'execució dels fonaments.
- Preveure encofrat lateral per l'execució de les sabates.
- Contractista preveure volum d'excavació depenent dels sistemes d'entibament emprats.
- Encastament mínim en estrat resistent 40cm

NOTA: ACABATS DE FORMIGÓ

- Preveure acabat abyardat en murs exteriors de jardí. Especificació segons detall a arquitectura.
- Preveure polit de les pilastres de formigó. Especificació: descripció detallada segons arquitectura.

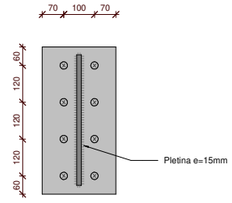
NOTA IMPORTANT DETALLS

Les unions mostrades només són una proposta.
Hauran de ser definides per l'industrial.



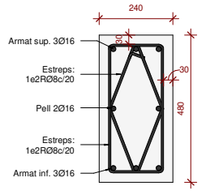
DF4-Fonamentació pilar de fusta

Escala: 1 : 10 @A1



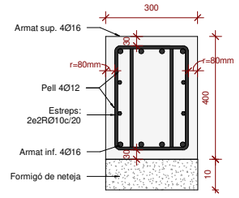
Detall Placa ancoratge pilar fusta

Escala: 1 : 10 @A1



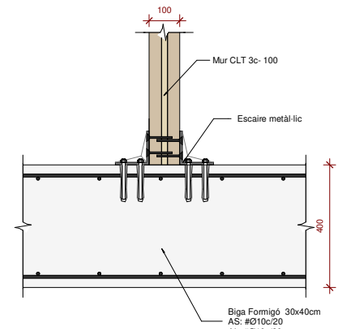
Detall Armat Nan 24x48

Escala: 1 : 10 @A1



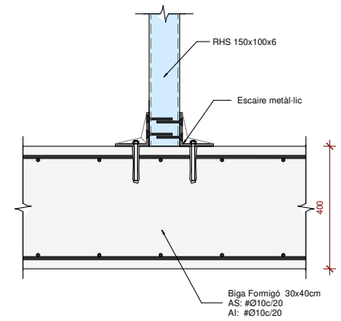
DF2-Detall Riostra 30x40

Escala: 1 : 10 @A1



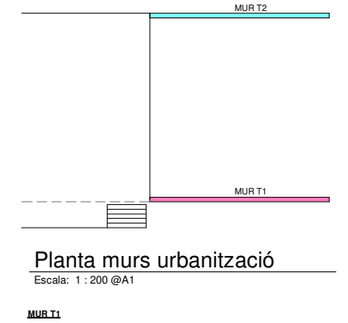
Detall Mur CLT estintolat Copia 1

Escala: 1 : 10 @A1



Detall Pilar Acer - Biga Fonamentació

Escala: 1 : 10 @A1

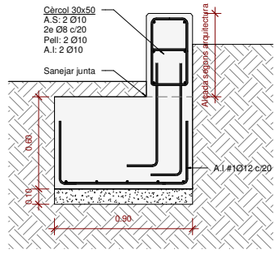


Planta murs urbanització

Escala: 1 : 200 @A1

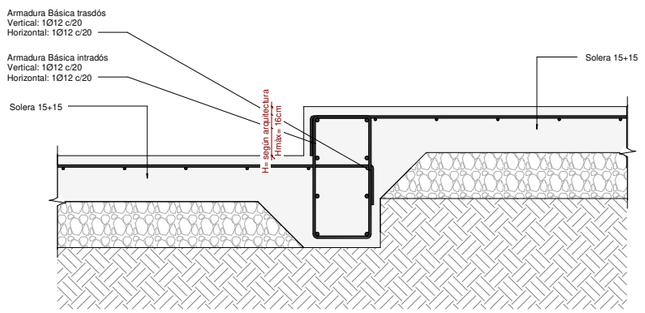
MUR T1

MUR T2



Detalls murs urbanització

Escala: 1 : 20 @A1



Detall Canvi Nivell Soleras

Escala: 1 : 10 @A1

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

Infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU: **23047**

ESCALES
A1 1/200
A3 1/400
ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL: **Detalls Fonamentació**

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: 23047 Barnahus
CAPÍTOL
FULL.....DE.....

otherstructures
structural engineering consultants
c/ Progrés 13, Local 2- 08012 Barcelona
info@otherstructures.com

Projecte:
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT Detalls RADA D'ATENCIÓ A

Status: Projecte Executiu

Escala @A1:	Data:	Per:	Revisat:
-	05/11/24	OS	JG

Expedient:	Nombre Plànol:	Plànol:
23047	2.04.F2	02

LLISTA DE REVISIONS

REV.	DATA	COMENTARIS
01	22/03/24	Projecte bàsic
02	13/09/24	Projecte executiu

NOTES GENERALS (CTE)

Vida útil prevista	50 anys
Ús principal	Ús Administratiu
Localització	Seu d'urgell
Resistència al foc normalitzada:	Sobre Rasant: R30

- Aquest plànol ha de llegir-se junt amb el plec de condicions i plànols d'arquitectura i instal·lacions.
- Veure els plànols d'arquitectura per al replanteig i posició dels elements estructurals.
- En aquest plànol es mostren les mesures que no varien dels elements estructurals.
- No escalar aquest plànol

LLEGENDA

Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
NFA +66.15
CLT -5c-140
Nivell Forjat Acabat
Tipus Forjat

Sentit de càrrega principal

BF BFA BxH CLT SOL 15+15 LM
Biga fusta laminada BxH (cm)
Biga formigó BxH (cm)
Panell fusta contralaminada (mm)
Solera de 15cm sobre 15cm de graves
Llosa massissa H (cm)

SUPORTS
BF 24x48 — Biga fusta laminada Dimensions BxH en cm.
BFA 24x48 — Biga formigó armat Dimensions BxH en cm.
RHS 100x100 — Biga Mètal·lica Dimensions en mm.
CLT 5c140 — Forjat i mur de CLT Dimensions en mm.
CLT 5c120
LM 14,6 — Forjat de Formigó armat. Dimensions en cm.
Mur de Fàbrica armada Dimensions en cm.
P-A3 — Pilars de fusta o de F.A.

ESTRUCTURA DE FUSTA CTE-DB SE-M

Factor de seguretat (γm)	
Asserrada	γM =1.30
Laminada	γM =1.25

-Els elements de fusta laminada encolada han d'estar conformes a la norma EN 14080.
-Els elements de fusta massissa han d'estar conformes a la norma EN 14081-1.

Classe d'ús

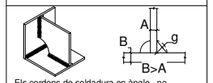
Classe 1 - Element estructural protegit de la intempèrie

CLASSES RESISTENTS		
TIPUS	DESCRIPCIÓ	CLASSE
CLT	Murs forjats i llindes (LL)	C24
Bigues	Bigues(B) i graons escala	GL24h
Pilars	Pilars del porxo	GL24h

NOTA UNIONS:

- Els esforços indicats són en estat límit de servei(ELS).
- Les unions mostrades són indicatives referenciades de crida en planta o alçat.
- La definició exhaustiva de les unions, les realitzarà l'industrial/contractista i seran validats per la D.F.
- Junta acústica en totes les trobades de murs segons arquitectura.
- Impermeabilització segons arquitectura

SOLDADURES EN ANGLE



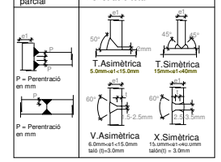
Els cordons de soldadura en ànguls , no especificats, disposats per a unir dos xapas de grossor A i B on B>A, tindran una gola g:

- g = 0,7*A per a soldadures a una cara.
- g = 0,6*A per a soldadures per les dos cares.

Quan es produeixin trobades entre tres cordons de soldadura es deuran retirar una de las xapas per a que uno dels cordons sigui pasant

ESQ. DE SOLDADURA A TOPE

Penetració parcial	Penetració total



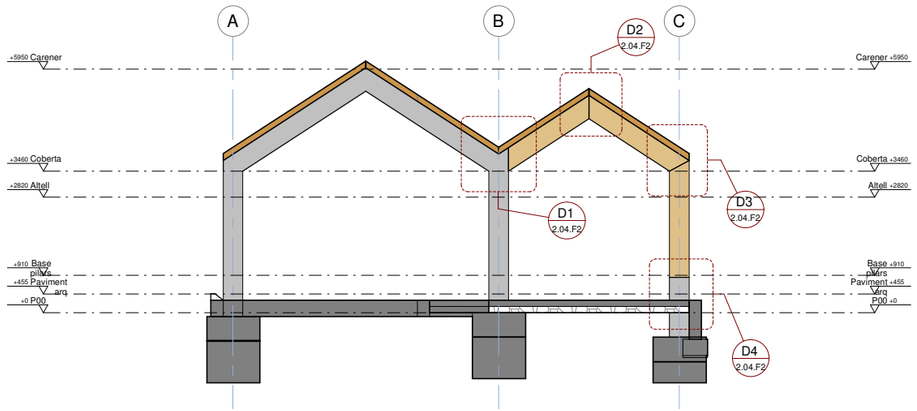
ESTR. METÀL.LICA (EAE)

Tipus i Grau d'Acer	S275 JR

- Els perfils buits estaran acabats en calent.
- Veure normativa per a pintures i proteccions.

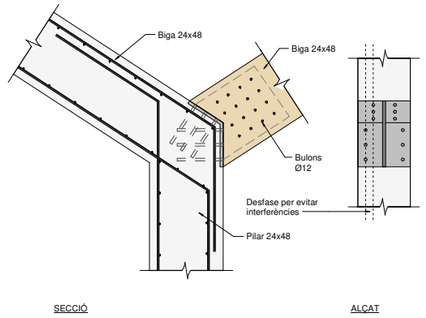
NOTA IMPORTANT DETALLS

Les unions mostrades només són una proposta.
Hauran de ser definides per l'industrial.



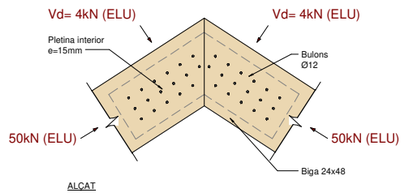
Secció Transversal C-C' Detalle

Escala: 1 : 75 @A1



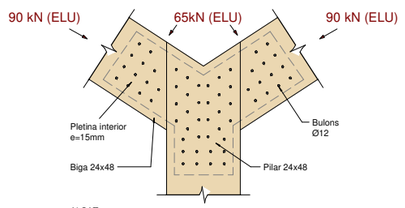
D1 Detall Viga H - Pilar H - Viga F

Escala: 1 : 20 @A1



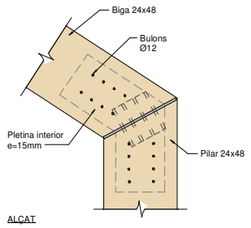
D2 Detall Viga F - Viga F

Escala: 1 : 20 @A1



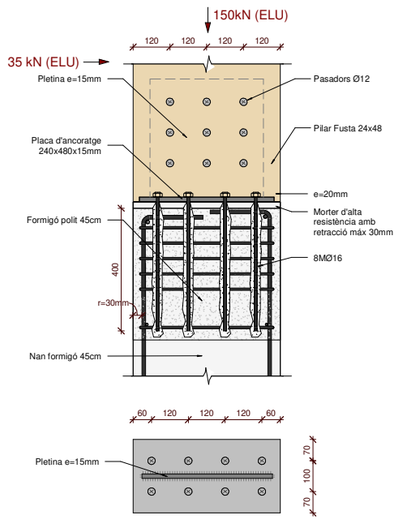
D1' Detall Viga F - Viga F - Pilar F

Escala: 1 : 20 @A1



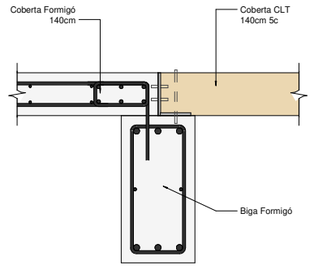
D3 Detall Viga F - Pilar F

Escala: 1 : 20 @A1



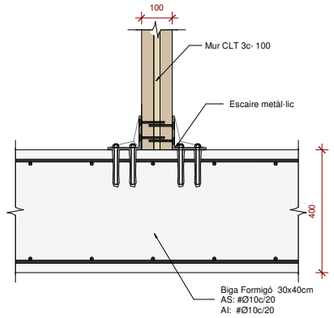
D4 Detall Secció Pilar F - Nan H

Escala: 1 : 10 @A1



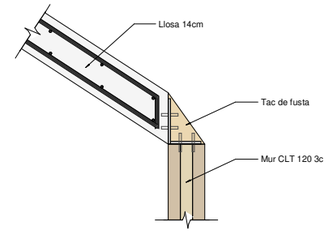
Detall Coberta H - Coberta F - Biga H

Escala: 1 : 10 @A1



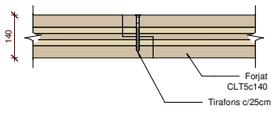
Detall Mur CLT estintolat

Escala: 1 : 10 @A1



Detall Llosa H -Mur CLT

Escala: 1 : 10 @A1



Detall CLT - Unió forjat-forjat

Escala: 1 : 10 @A1

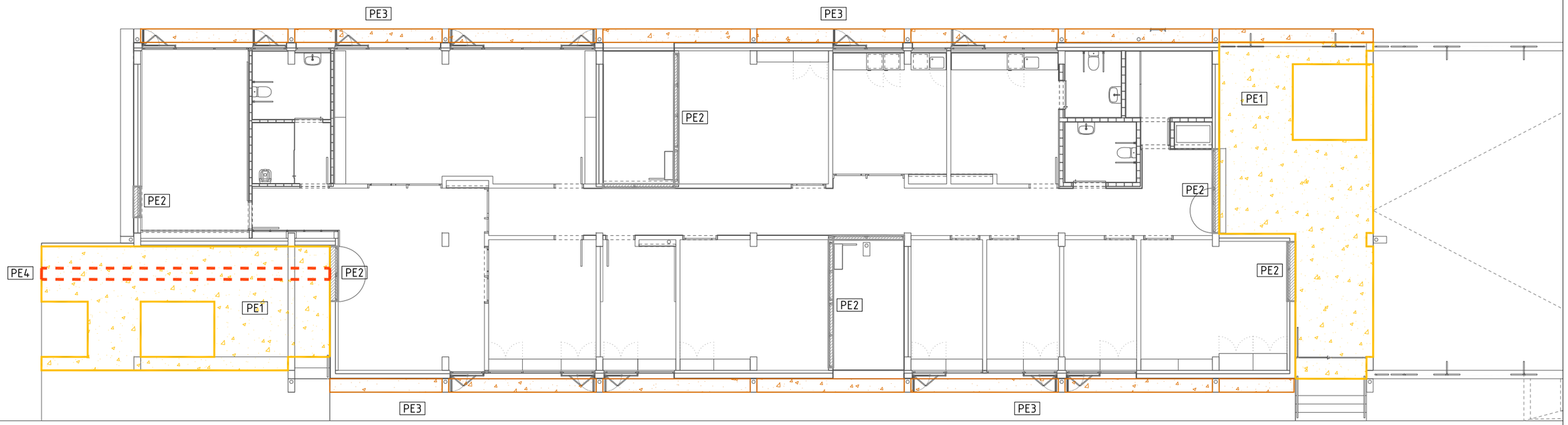
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	Infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: 23047	ESCALES A1 1/200 A3 1/400 ORIGINALS

NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	CAPÍTOL
Detalls	NOVEMBRE 2024	
	NOM FITXER: 23047 Barnahus	FULL.....DE.....

SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

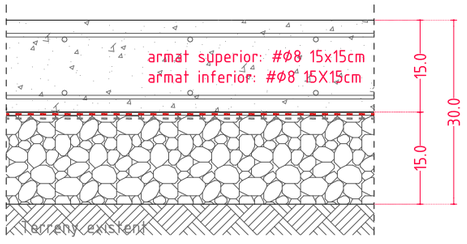
PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



PE1

PAVIMENT DE LLOSA DE FORMIGÓ

FORMIGÓ POLIT O RASPETLLAT



Situació:

> PAVIMENT EXTERIOR ACCÉS

Composició:	Gruix (mm)
Paviment de llosa de formigó HA-25/B/20/IIa armada amb armat superior i inferior de #ø8 15x15cm. Paviment d'àrids seleccionats i reforçada amb fibres de vidre, rebaix amb disc de diamant i polit final amb aplicació de producte tapa-porus i antitaca incolor mate. Inclou acabat polit o raspetllat segons indicacions en planta.	210
Barrera de protecció del radó sota solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent.	-
Làmina antipunxonament de polietilè tipus DANOPOL 250 BV o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades.	15
Terreny existent. Comp. PM95%	-
TOTAL:	365

** Paviment de zona exterior: Classe 3*
** Comptabilitzat a l'apartat de sistema estructural dins pressupost i amidament.*

PE4

PAVIMENT PODOTÀCTIL DE RESINES O ALUMINI

FORMACIÓ DE SISTEMES D'ENCAMINAMENT i AVÍS

Situació:

> ACCÈS

Composició:

Paviment podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat.
Inclou paviment d'estries, model per instal·lar mitjançant pern soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació (Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35). Ample: 40cm

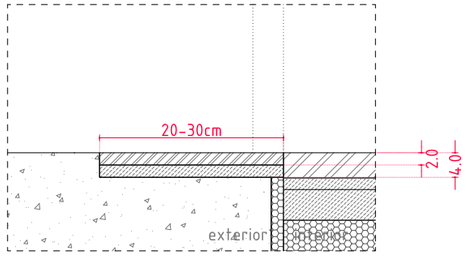
PE2

MARXAPEU DE PEDRA NATURAL

PEDRA DE SAN VICENÇ 20-30CM

Situació:

> MARXAPEUS D'ENTRADA



Composició:	Gruix (mm)
Marxapeu de pedra de Sant Vicenç de 2cm amb ample variable entre 20 i 30cm segons posició en planta. Acabat abuixardat.	20
Capa de morter.	20
TOTAL:	
** Paviment de zona exterior: Classe 3*	40

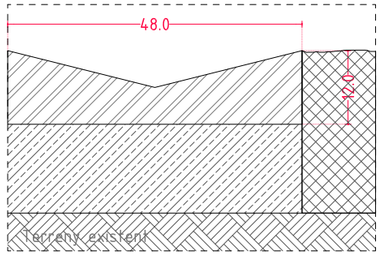
PE3

RIGOLA PREFABRICADA DE FORMIGÓ

PEÇA DE FORMIGÓ POLIT DE 48X12CM

Situació:

> PERÍMETRE EDIFICI

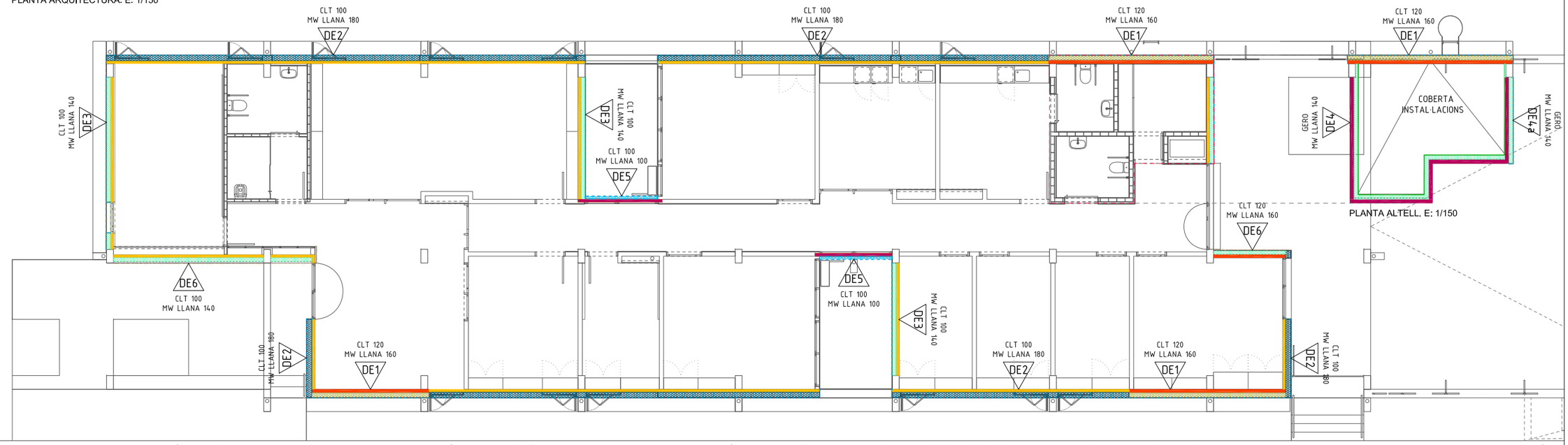


Composició:	Gruix (mm)
Rigola prefabricada de formigó en forma de cuneta de secció en "v", de 48cm d'amplàda i 12cm de gruix, col·locada amb morter sobre base de formigó i terreny compactat. Conduit fins a sanejament.	120
TOTAL:	120

SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

FAÇANES

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



Divisions exteriors:

- Fusta contralaminada CLT 120mm
- Fusta contralaminada CLT 100mm
- Paret de gero de 135mm

Aïllaments:

- Aïllament MW Llana mineral 100mm
- Aïllament MW Llana mineral 140mm
- Aïllament MW Llana mineral 160mm
- Aïllament MW Llana mineral 180mm

Acabats finals:

- Arrebossat de morter projectat
- Enrajolat de peces ceràmiques
- Mural de pedres naturals recuperades

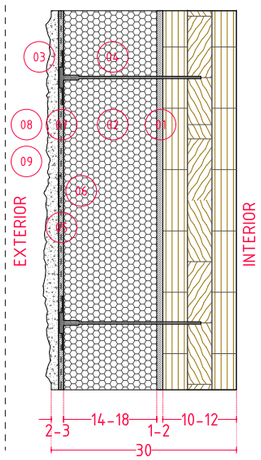
Composició Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent:

1- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL.
2- Aïllament de panell rígid de llana mineral de roca volcànica de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o eq. (Gruix 140mm, 160mm o 180mm segons posició (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).
3- Corona de separació CORONA RS.
4- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5.
5- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA.
6- Espaciadors de mallla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD.
7- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC.
8- Acabat final

DE1-DE2-DE3-DE5

FAÇANA DE CLT I SISTEMA SATE

Situació:
> FAÇANES EDIFICI

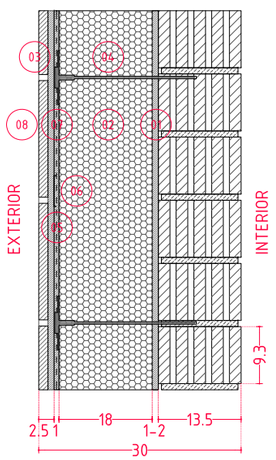


Composició:	Gruix (mm)
Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	100-120 (segons posició)
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent segons especificacions	100-140-160-180 (segons posició)
Acabat Final: Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós.	20-30
TOTAL:	300

DE4 - DE4a

FAÇANA DE GERO I SISTEMA SATE

Situació:
> FAÇANA SUD ALTELL

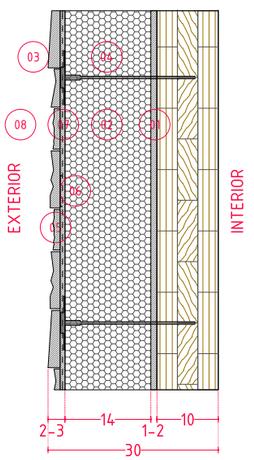


Composició:	Gruix (mm)
Paret de maó perforat de 28,0X13,5X9,3cm per revestir per les dues cares.	135
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent segons especificacions	140
Acabat Final DE4: DE4 - Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós.	25
Acabat Final DE4a: Revestiment final ceràmic mitjançant enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o eq. Color de la peça i junta a definir per la DF	25
TOTAL:	300

DE6

FAÇANA DE CLT I SISTEMA SATE AMB MURAL DE PEDRES NATURALS RECUPERADES

Situació:
> FAÇANA ENTRADA



Composició:	Gruix (mm)
Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	100
Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent segons especificacions	140
Acabat Final: Mural de pedres naturals recuperades del lloc o canteres de proximitat. Composició variable segons material recuperat i dibuix de la DF.	60
TOTAL:	300

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150-1/10 (A3)
E: 1/75-1/5 (A1)
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS EXTERIORS
Façanes o divisòries exteriors
3.02.F1

DATA:
NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
PE_DG 3 Sistemes exteriors.dwg

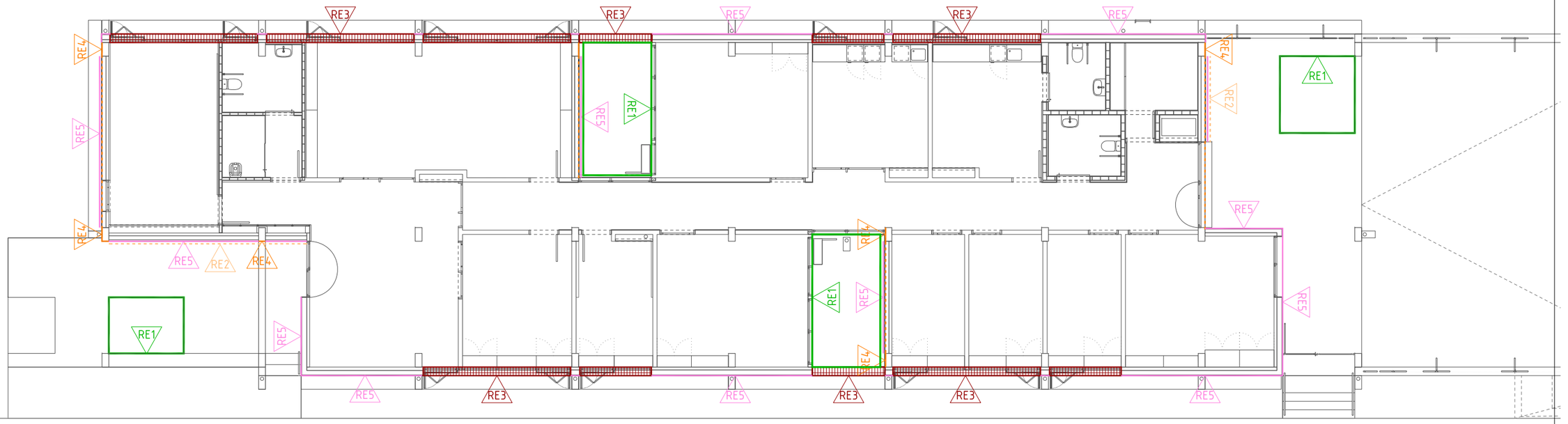
CAPÍTOL
DG 3

FULL 002 DE 027

SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

REVESTIMENTS I ALTRES ELEMENTS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



RE1

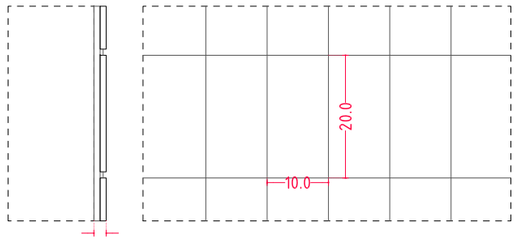
RE1

ENRAJOLAT DE PECES CERÀMIQUES

RAJOLA CERÀMICA VIDRIADA DE 20X10X1,5CM

Situació:

> ESCOCELLS



Composició:	Gruix (mm)
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	20
TOTAL:	20

RE3

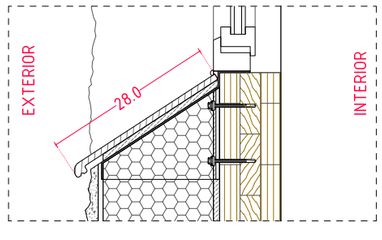
RE3

TRENCAIGÜES DE PECES CERÀMIQUES

PEÇA DE CERÀMICA VIDRIADA DE 20X28X1,5CM

Situació:

> OBERTURES AMB AMPIT



Composició:	Gruix (mm)
Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm, model TRENCAAIGÜES de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter adhesiu i juntes segellades de SIKA o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF.	20
TOTAL:	20

RE4

RE4

ACABAT PINTAT

Situació:

> PÒRTICS ESTRUCTURALS DE FORMIGÓ

Pintura transparent incolora impermeabilitzant hidrofugant aplicada per protegir els pòrtics estructurals de formigó polit vist de les façanes nord i sud.

RE5

RE5

ACABAT PINTAT

Situació:

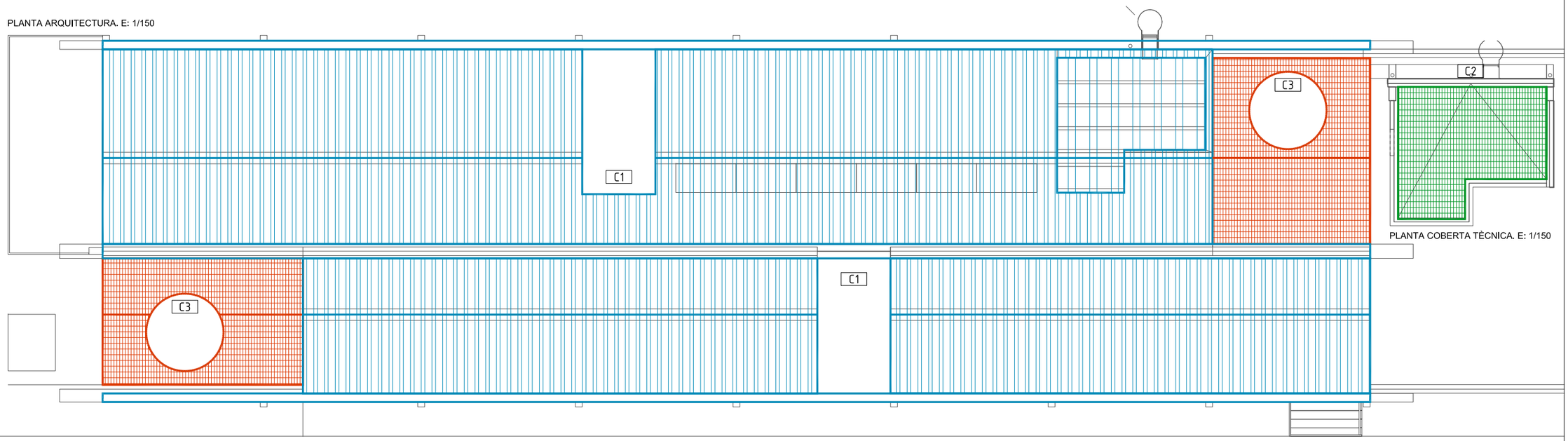
> PARTS MASSISSES FAÇANA

Pintura transparent incolora impermeabilitzant hidrofugant aplicada en parts massisses de façana.

SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

COBERTES

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150

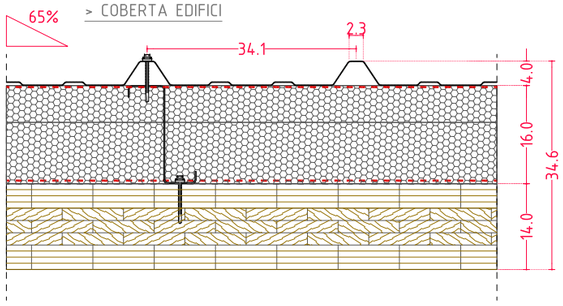


PLANTA COBERTA TÈCNICA. E: 1/150

C1
COBERTA DE XAPA METÀL·LICA

XAPA METÀL·LICA NERVADA D'ACER LACAT

Situació:
> COBERTA EDIFICI

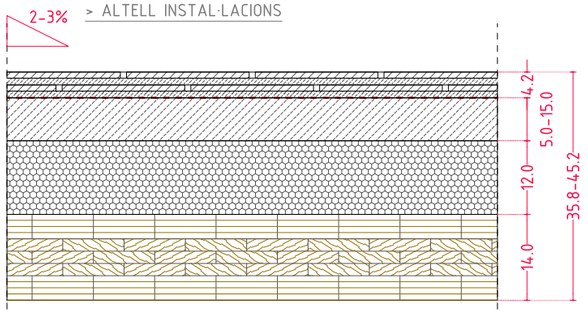


Composició:	Gruix (mm)
Coberta de xapa grecada autoportant EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent, en base d'acer galvanitzat i revestiment pre-lacat. Espessor mínim de 1mm. Alçada de nervi de 40mm. Color a definir per la DF. Fixada amb tornilleria a subestructura de corretges d'acer galvanitzat tipus Z de 160cm d'alçada i 2mm de gruix mínim. Inclou remats perimetrals de xapa per formació de canals, aiguafons, carener i elements de remat amb acabat galvanitzat i posterior prelacat.	40
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).	-
Làmina de barrera de vapor tipus VAPOR 150 de ROTHBLAAS o equivalent.	160
Làmina acústica tipus Tecsound 100 de Soprema o equivalent.	-
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	140
TOTAL:	340

C2
COBERTA TRANSITABLE DE RASSILA CERÀMICA

RASSILLA COLOR BEIX DE 28X14X1,3CM

Situació:
> ALTELL INSTAL·LACIONS

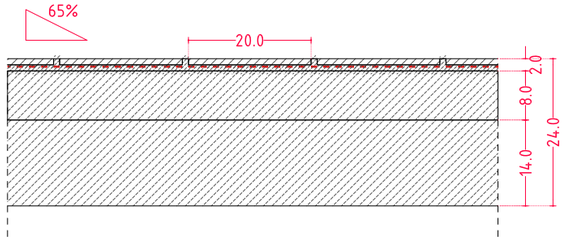


Composició:	Gruix (mm)
Coberta de dues capes de rajola (rajola comuna + rajola de 28x14x1,3cm, color beix de CERAMICAS CALAF o equivalent). Juntes de 8-10mm amb beurada antifongs, antialgues i hidrorepelent.	42
Membrana impermeable doble bituminosa amb autoprotecció mineral, amb armadura de vel de fibra de vidre, col.locades adherides, prèvia imprimació.	-
Capa de formació de pendents de formigó cel.lular (d=500Kg/m3).	50-150
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2 sense adherir.	-
Aïllament de llana mineral de roca. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3)	120
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.	140
TOTAL:	358-452

C3
COBERTA ENRAJOLADA DE PECES CERÀMIQUES

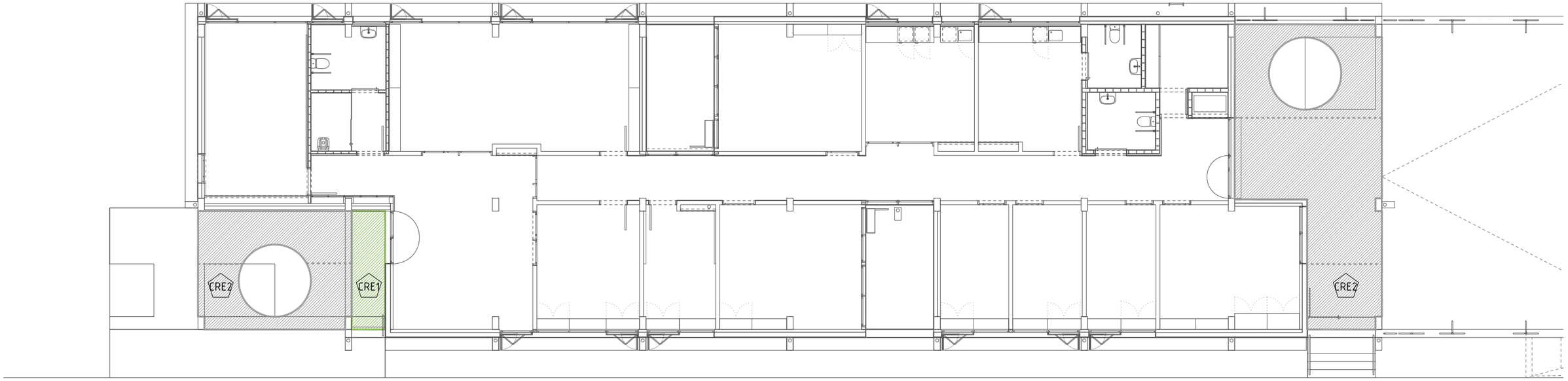
PEÇA DE CERÀMICA VIDRIADA DE 20X10X1,5CM

Situació:
> COBERTA PORXOS



Composició:	Gruix (mm)
Coberta enrajolada de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual, model LISA de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	20
Membrana cementosa flexible bicomponent tipus DANOCRET PROTECT 500 FLEX de DANOSA o equivalent per impermeabilitació i protecció superficial del formigó.	-
Capa de formació de pendents de morter de ciment M-80 lleugerament armada.	800
Llosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat vist amb protecció anticarbonatació.	140
TOTAL:	240

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



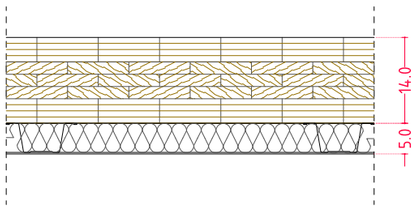
CRE1

FALS SOSTRE DE PLAQUES D'ALUMINI LACAT

ACABAT D'ALUMINI LACAT TEXTURITZAT

Situació:

> PORXO D'ACCÉS PRINCIPAL



Composició:	Gruix (mm)
Fals sostre continu de plaques d'alumini lacat texturitzat (>3mm), aïllament de llana de roca de 40mm i subestructura de muntants. Color RAL a escollir per la DF.	50
TOTAL:	50

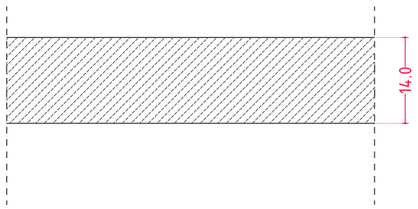
CRE2

SOSTRE VIST DE FORMIGÓ

ACABAT DE FORMIGÓ

Situació:

> PORXOS DE ZONES D'ACCÉS I JARDÍ



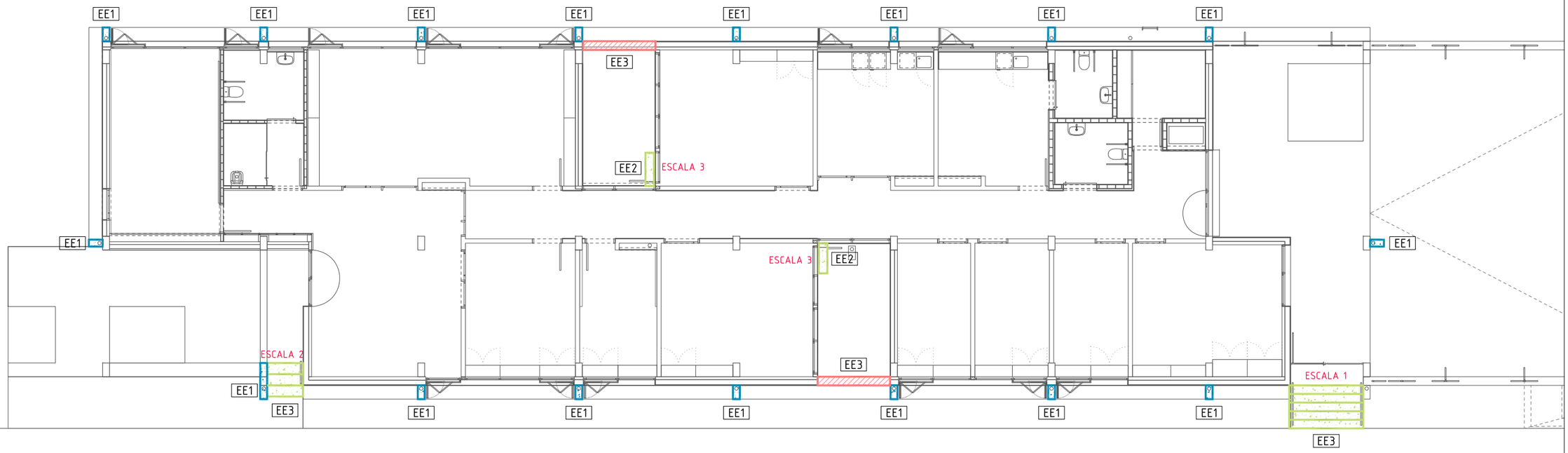
Composició:

Llosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat Vist.
Tractament de pintura anticarbonatació.

SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

SOSTRES

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



EE1
PEANA O PEDESTAL DE FORMIGÓ
FORMIGÓ IN-SITU

Situació:
> BASE BAIXANTS FAÇANA

**Veure detall plànol següent: 3.06.F2*

EE2
GRAONAT DE FORMIGÓ IN SITU
FORMIGÓ IN-SITU

Situació:
> ESCALES EDIFICI I GRAONAT PATIS

**Veure detall plànol següent: 3.06.F2*

EE3
MUR DE GELOSIA EXTERIOR
PECES CERÀMICA VIDRIADA

Situació:
> TANCAMENT PATIS EDIFICI

**Veure detall plànol següent: 3.06.F2*

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150-1/10 (A3) E: 1/75-1/5 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Escales i elements singulars: llegenda 3.05.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Sistemes exteriors.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 006 DE 027

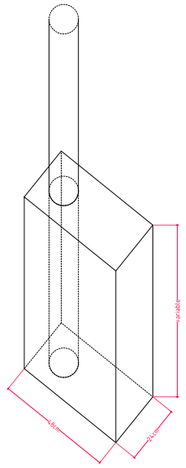
ESCALES I ELEMENTS SINGULARS

EE01 PEANA O PEDESTAL DE FORMIGÓ BASES BAIXANTS FAÇANES

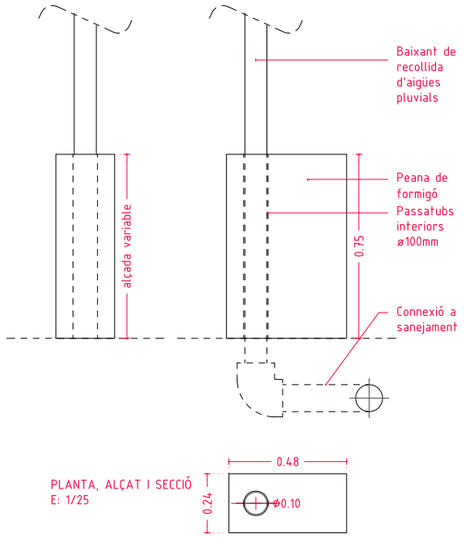
Peana de formigó de 24x48cm i alçada variable executada amb formigó vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, fet a la vegada, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares per mitjans manuals.
Inclou passatubs interior de Ø100mm per passar baixant interior de Ø100mm. Segellat final de tot el conjunt.
Armat segons plànols d'estructura.

Alçades peanes:
Façana est: alçada entre 60-75cm. Unitats: 9u
Façana oest: alçada entre 100-150cm. Unitats: 8u
Façana sud: 45cm. Unitats: 1u
Façana nord: 50cm. Unitats: 1u

UNITATS TOTALS: 20u



AXONOMETRIA PEANA
E: 1/25



PLANTA, ALÇAT I SECCIÓ
E: 1/25

EE03 MUR DE GELOSIA EXTERIOR TANCAMENTS DE PATIS

Mur de gelosia de peces ceràmiques de 255x160x19cm (façana oest) i 255x268x19cm façana est) format per:

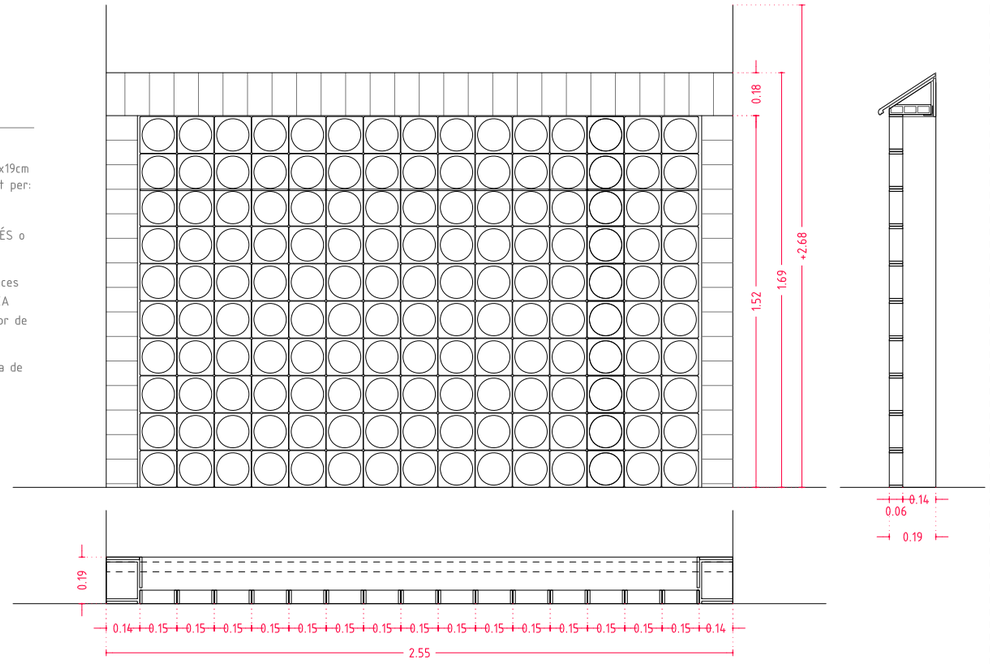
> Gelosia de peces ceràmiques esmaltades de 15x15x5,5cm model ESTARTIT de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça a definir per la DF

> Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter. Color de la peça i junta a definir per la DF.

> Pilastres laterals i sobre de fàbrica revestida de peces ceràmiques d'idèntic color i acabat.

> Perfil metàl·lic en "L-40" de 4mm d'espessor d'acer galvanitzat.

UNITATS TOTALS: 2u

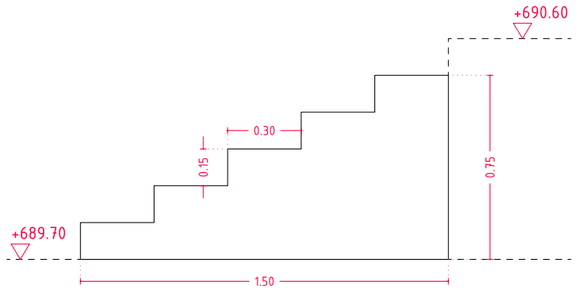


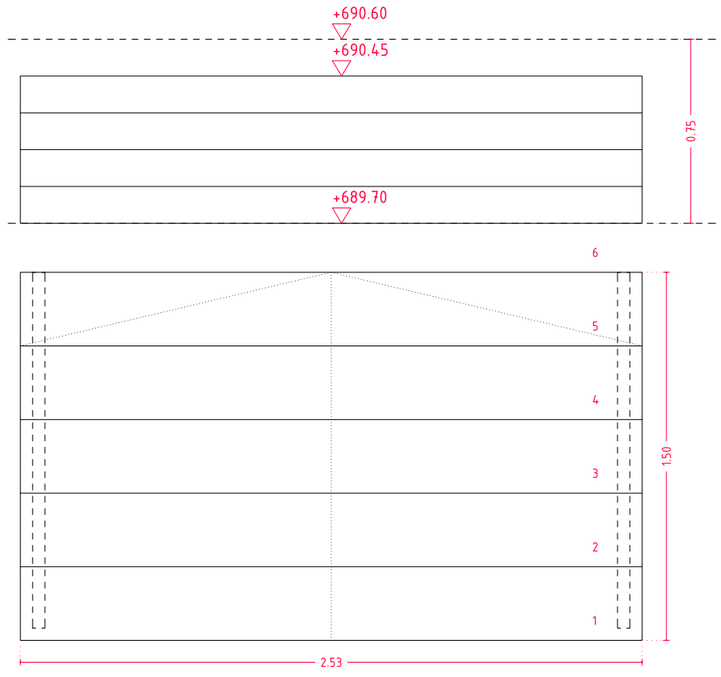
EE02 ESCALA 1 PORXO SUD

Escala massissa de formigó vist de 6 graons de 15x30cm.

Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
** Paviment de zona exterior: Classe 3*

UNITATS TOTALS: 1u



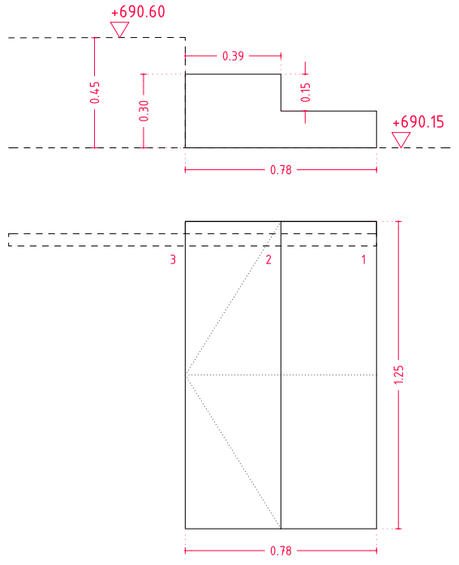


EE02 ESCALA 2 PORXO NORD

Escala massissa de formigó vist de 3 graons de 15x39cm.

Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
** Paviment de zona exterior: Classe 3*

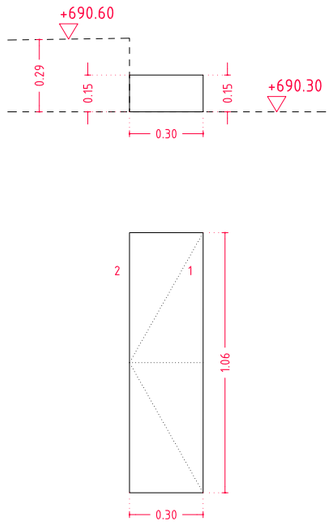
UNITATS TOTALS: 1u



EE02 ESCALA 3 PATIS

Escala massissa de formigó vist de 2 graons de 15x30cm.
Conjunt graonat de formigó format vist HA-25/B/20/IIa, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó de 30x15cm fets a la vegada que la llosa i les tapes laterals, tot conformant un conjunt volumètric unitari. Encofrat amb tauler fenòlic i acabat final polit en totes les seves cares amb mitjans manuals.
** Paviment de zona exterior: Classe 3*

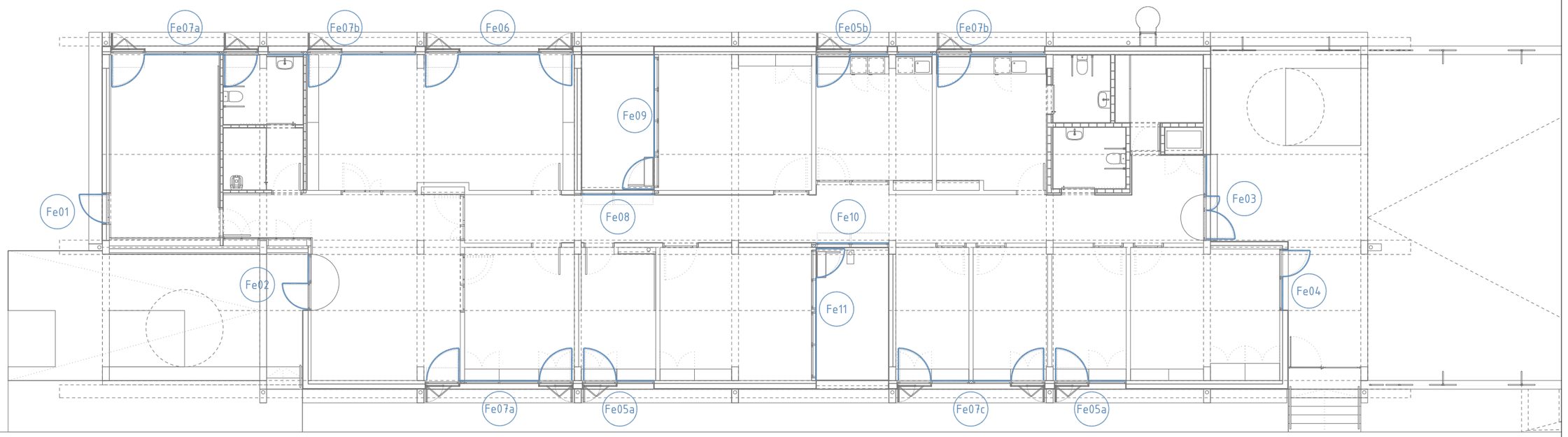
UNITATS TOTALS: 2u



SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

FUSTERIES EXTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



FINESTRES

Fusteries:
Fusteries d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i fulla oculta. Model COR-70 HO RPT de CORTIZO o equivalent

Acabat i color:
Fusteries de fulla recte, amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF

Característiques tècniques:
- Transmitància tèrmica: Uw: 0,75 (W/m^2.K)
- Índex global de reducció acústica: 44 dBA
- Permeabilitat a l'aire: 3m^3/h m2 Classe 4
- Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800
- Resistència a la carrega del vent: Classe C5
- Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2)

Bastiment:
Perfileria sense pre-marcs fixada directament a estructura de CLT o sobre estructura de muntants i travessers d'acer galvanitzat segons dibuix.

Ferramenta:
Totes les unitats portaran ferratges i mecanismes d'acer inoxidable o ferratges CORTIZO o equivalent amb color i acabat a escollir per la DF.
Dimensions i geometria de tapetes a escollir per la DF.

Manetes:
Models minimalistes de CORTIZO o equivalent
Model, color i acabats a escollir per la DF.

Juntes i segellats:
Banda per a junta d'estanqueitat impermeables a l'aire i a l'aigua de 2 a 10mm, amb cinta de 60mm d'amplada, autoexpandible d'espuma poliuretànica precomprimida impregnada amb substàncies ignífugues i pel·lícula de polietilè d'acer inoxidable mate, amb banda adhesiva a una cara, model FRAME BAND de ROTHOBLAAS o equivalent.
Segellat perimetral amb silicona marca SIKA (Color a definir per la DF).

PORTES

Fusteries:
Fusteries d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i fulla oculta. Model MILLENNIUM PLUS 70 de CORTIZO o equivalent

Acabat i color:
Fusteries de fulla recte, amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF

Característiques tècniques:
- Transmitància tèrmica: Uw: 0,9 (W/m^2.K)
- Índex global de reducció acústica: 38 dBA
- Permeabilitat a l'aire: Classe 4
- Estanqueïtat a l'aigua: Classe 6A
- Resistència a la carrega del vent: Classe C4
- Resistència a l'impacte: Classe 5

Bastiment:
Perfileria sense pre-marcs fixada directament a estructura de CLT o sobre estructura de muntants i travessers d'acer galvanitzat segons dibuix.

Ferramenta:
Totes les unitats portaran ferratges i mecanismes d'acer inoxidable o ferratges CORTIZO o equivalent amb color i acabat a escollir per la DF.
Dimensions i geometria de tapetes a escollir per la DF.
Les fulles de les portes disposaran de topalls.

Manetes:
Models minimalistes de CORTIZO o equivalent
Model, color i acabats a escollir per la DF.

Tiradors:
Tiradors de rodó massís llis d'acer per pintar de Φ4cm col·locats en diagonal. Color i acabat a decidir per la DF

Panys:
Sistema d'obertura amb pany i clau.
Panys mestrejats.

ENVIDRAMENTS

Vidre:
Vidre amb càmera

Composició:
Model SN75 de GUARDIAN GLASS o equivalent
5+5 / 16(argó) / 4+4 extraclar

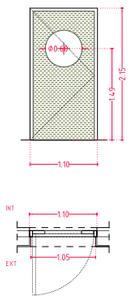
Característiques tècniques:
- Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/m^2.K)
- Índex global de reducció acústica: Rw= 40 dBA
- Factor solar (g): 40%
- Espessor nominal: 35mm

MUNTANTS I TRAVESSERS

Perfileria:
Perfileria de muntants i travessers composats per perfil tubular d'alumini de 50x30x1.5mm fixat directament sobre perfil tubular d'acer galvanitzat de 70x50x3mm.
Estructura per servir de bastiment de les fusteries de gran format i reduïr llums. Tot integrat en un únic conjunt amb les fusteries.

Acabat i color:
Muntants i travessers amb acabat lacat i texturitzat.
Color de carta RAL a escollir per la DF, idèntic a fusteries.

FE01 PORTA EXTERIOR SALA PROVA CONSTITUIDA



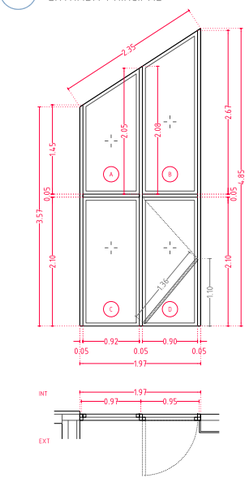
FE01

Porta de fulla batent de 110 x 215 cm

- Inclou espiell central de Ø30 cm
- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

FE02 CONJUNT OBERTURES TESTER ENTRADA PRINCIPAL



FE02

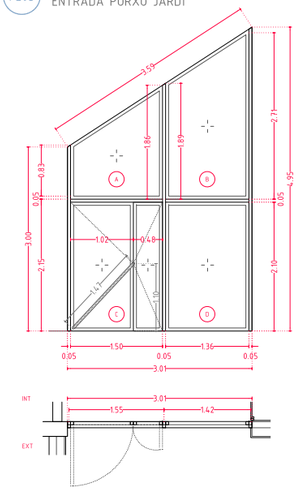
Conjunt de 197 x 357-485 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 92 x 145-205 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 90 x 208-267 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 92 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent de vidre de 90 x 210 cm

- Inclou 2 tiradors lineals col·locats en diagonal segons especificacions.
- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

FE03 CONJUNT OBERTURES TESTER ENTRADA PORXO JARDÍ



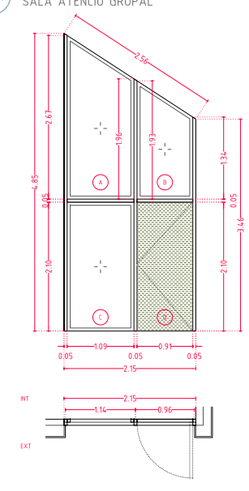
FE03

Conjunt de 301 x 300-495 cm format per :
A > 1 finestra de vidre fix de 150 x 83-186 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 136 x 189-271 cm
C > 1 porta de doble fulla batent de vidre 102 x 210 cm i 48 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 136 x 210 cm

- Inclou 2 tiradors lineals col·locats en diagonal segons especificacions.
- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

FE04 CONJUNT OBERTURES TESTER SALA ATENCIÓ GRUPAL



FE04

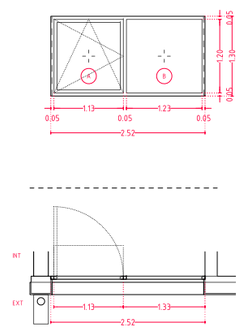
Conjunt de 215 x 485-346 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 109 x 267-196 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 91 x 193-134 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 109 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 91 x 210 cm

- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

FE05a FINESTRA FAÇANA SALA GRAVACIÓ I ESPAI OFFICE



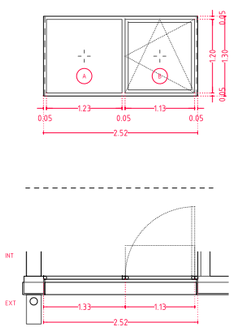
FE05a

Conjunt de 252 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 123 x 130 cm

2 UNITATS

FE05b FINESTRA FAÇANA SALA DE TRACTAMENT



FE05b

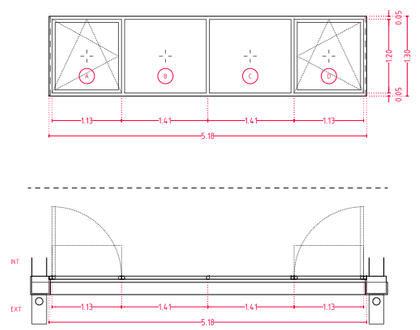
Conjunt de 252 x 130 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 123 x 130 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm

1 UNITAT

FE06 FINESTRA FAÇANA ESPAI DE TREBALL COMÚ

Models i característiques segons plànols i indicacions DF.
Totes les mesures es replantejaran a obra.



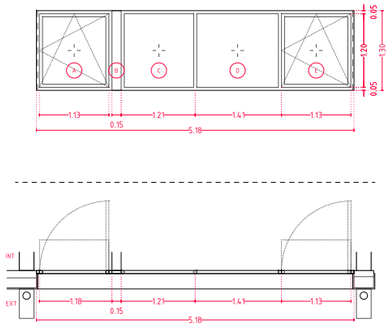
FE06

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

AD > 2 finestres oscil·lobatents de 113 x 130 cm
BC > 2 finestres de vidre fix de 141 x 130 cm

1 UNITAT

FE07a FINESTRA FAÇANA ACCÉS I DESPATX



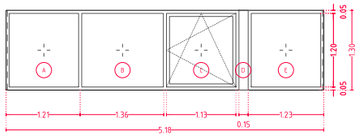
FE07A

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
B > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 121 x 130 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 141 x 130 cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm

2 UNITATS

FE07b FINESTRA FAÇANA ESPAI DE TREBALL COMÚ I SALA DE REVISIÓ MÈDICA



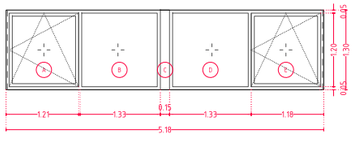
FE07B

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 121 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 136 x 130 cm
C > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 130 cm
D > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 123 x 130 cm

2 UNITATS

FE07c FINESTRA FAÇANA SALES DE TRACTAMENT



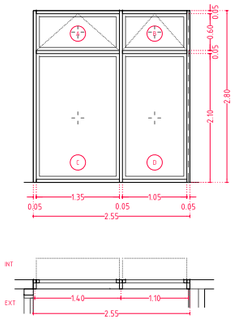
FE07C

Conjunt de 518 x 130 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 121 x 130 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 133 x 130 cm
C > 1 mainell central de xapa d'alumini de 15 x 130cm
D > 1 finestra de vidre fix de 133 x 130 cm
E > 1 finestra oscil·lobatent de 118 x 130 cm

1 UNITAT

FE08 FINESTRA PATI CORREDOR PATI



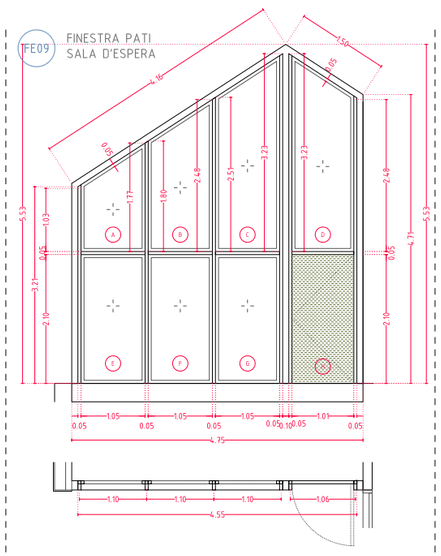
FE08

Conjunt de 255 x 280 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 135 x 60 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 105 x 60 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 135 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 105 x 210 cm

1 UNITAT

FE09 FINESTRA PATI SALA D'ESPERA



FE09

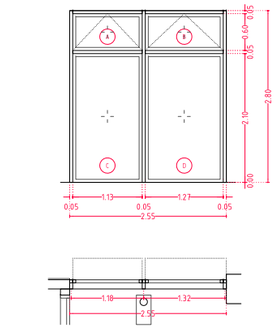
Doble conjunt de 475 x (321-553) i (553-471) cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 105 x 103-177 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 105 x 180-248 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 105 x 251-323 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 101 x 323-248 cm
EFG > 3 finestres de vidre fix de 105 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 101 x 210 cm

- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

FE10 FINESTRA PATI CORREDOR PATI



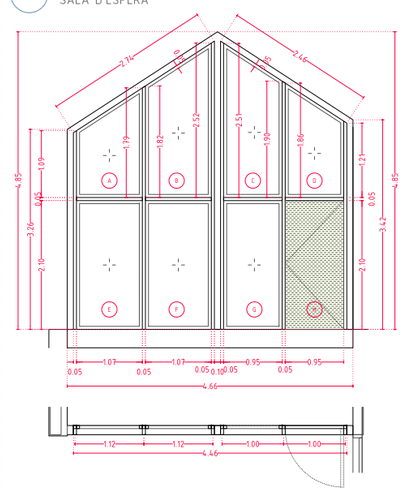
FE10

Conjunt de 255 x 280 cm format per :

A > 1 finestra oscil·lobatent de 113 x 60 cm
B > 1 finestra oscil·lobatent de 127 x 60 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 113 x 210 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 127 x 210 cm

1 UNITAT

FE11 FINESTRA PATI SALA D'ESPERA



FE11

Doble conjunt de 466 x (326-485) i (485-342) cm format per :

A > 1 finestra de vidre fix de 107 x 109-179 cm
B > 1 finestra de vidre fix de 107 x 182-252 cm
C > 1 finestra de vidre fix de 95 x 251-190 cm
D > 1 finestra de vidre fix de 95 x 186-121 cm
EFG > 3 finestres de vidre fix de 95 x 210 cm
D > 1 porta de fulla batent opàca de 95 x 210 cm

- Sistema d'obertura manual de pany amb clau

1 UNITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTA
	ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150 (A3)
E: 1/75 (A1)
ORIGINALS GRAFIQUES

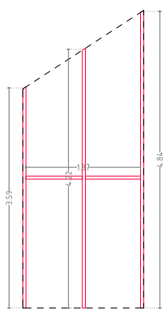
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Fusteria exterior: obertures
3.06.F2

DATA:	CAPÍTOL
NOVEMBRE 2024	DG 3
NOM FITXER: PE_DG 3 Fusteria exterior.dwg	FULL 009 DE 027

FE01 PORTA EXTERIOR SALA PROVA CONSTITUIDA



FE02 CONJUNT OBERTURES TESTER ENTRADA PRINCIPAL



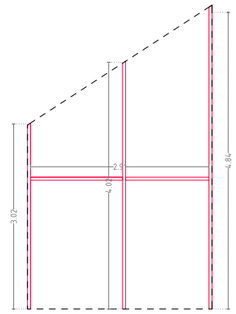
FE02

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 359 cm, 422 cm i 484 cm
- 1 travesser horitzontal de 187 cm

1 UNITAT

FE03 CONJUNT OBERTURES TESTER ENTRADA PORXO JARDÍ



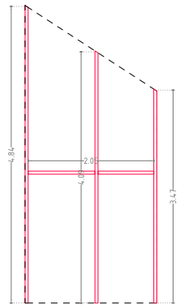
FE03

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 302 cm, 402 cm i 484 cm
- 1 travesser horitzontal de 291 cm

1 UNITAT

FE04 CONJUNT OBERTURES TESTER SALA ATENCIÓ GRUPAL



FE04

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 484 cm, 409 cm i 347 cm
- 1 travesser horitzontal de 205 cm

1 UNITAT

FE05a FINESTRA FAÇANA SALA GRAVACIÓ I ESPAI OFFICE

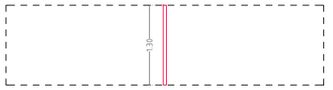


FE05b FINESTRA FAÇANA SALA DE TRACTAMENT



FE06 FINESTRA FAÇANA ESPAI DE TREBALL COMÚ

Models i característiques segons plànols i indicacions DF.
Totes les mesures es replantejaran a obra.



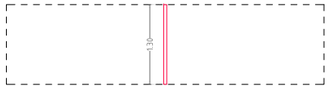
FE06

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 1 travesser horitzontal de 130 cm

1 UNITAT

FE07a FINESTRA FAÇANA ACCÉS I DESPATX



FE07A

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 1 travesser horitzontal de 130 cm

2 UNITATS

FE07b FINESTRA FAÇANA ESPAI DE TREBALL COMÚ I SALA DE REVISIÓ MÈDICA



FE07B

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

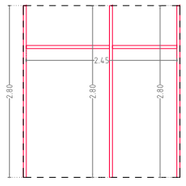
- 1 travesser horitzontal de 130 cm

2 UNITATS

FE07c FINESTRA FAÇANA SALES DE TRACTAMENT



FE08 FINESTRA PATI CORREDOR PATI



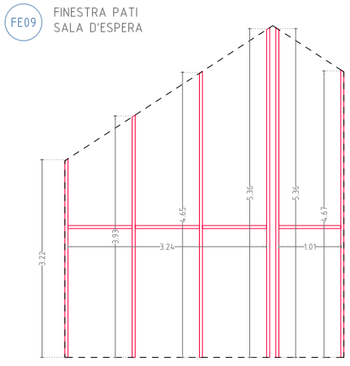
FE08

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 280 cm
- 1 travesser horitzontal de 245 cm

1 UNITAT

FE09 FINESTRA PATI SALA D'ESPERA



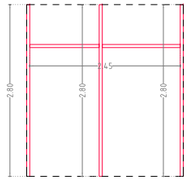
FE09

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 6 muntants verticals de 322 cm, 393 cm, 465 cm, 536 cm, 536 cm, 467 cm
- 2 travessers horitzontals de 324 cm i 101 cm

1 UNITAT

FE10 FINESTRA PATI CORREDOR PATI



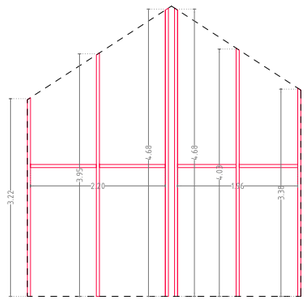
FE10

Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 3 muntants verticals de 280 cm
- 1 travesser horitzontal de 245 cm

1 UNITAT

FE11 FINESTRA PATI SALA D'ESPERA



FE11

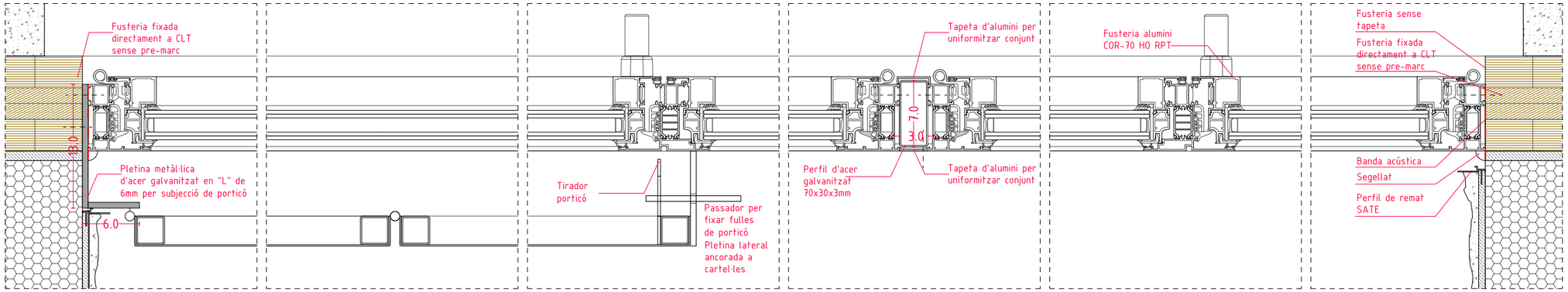
Estructura de muntants i travessers per suportació fusteria:

- 6 muntants verticals de 322 cm, 395 cm, 468 cm, 468 cm, 403 cm, 338 cm
- 2 travessers horitzontals de 220 cm i 196 cm

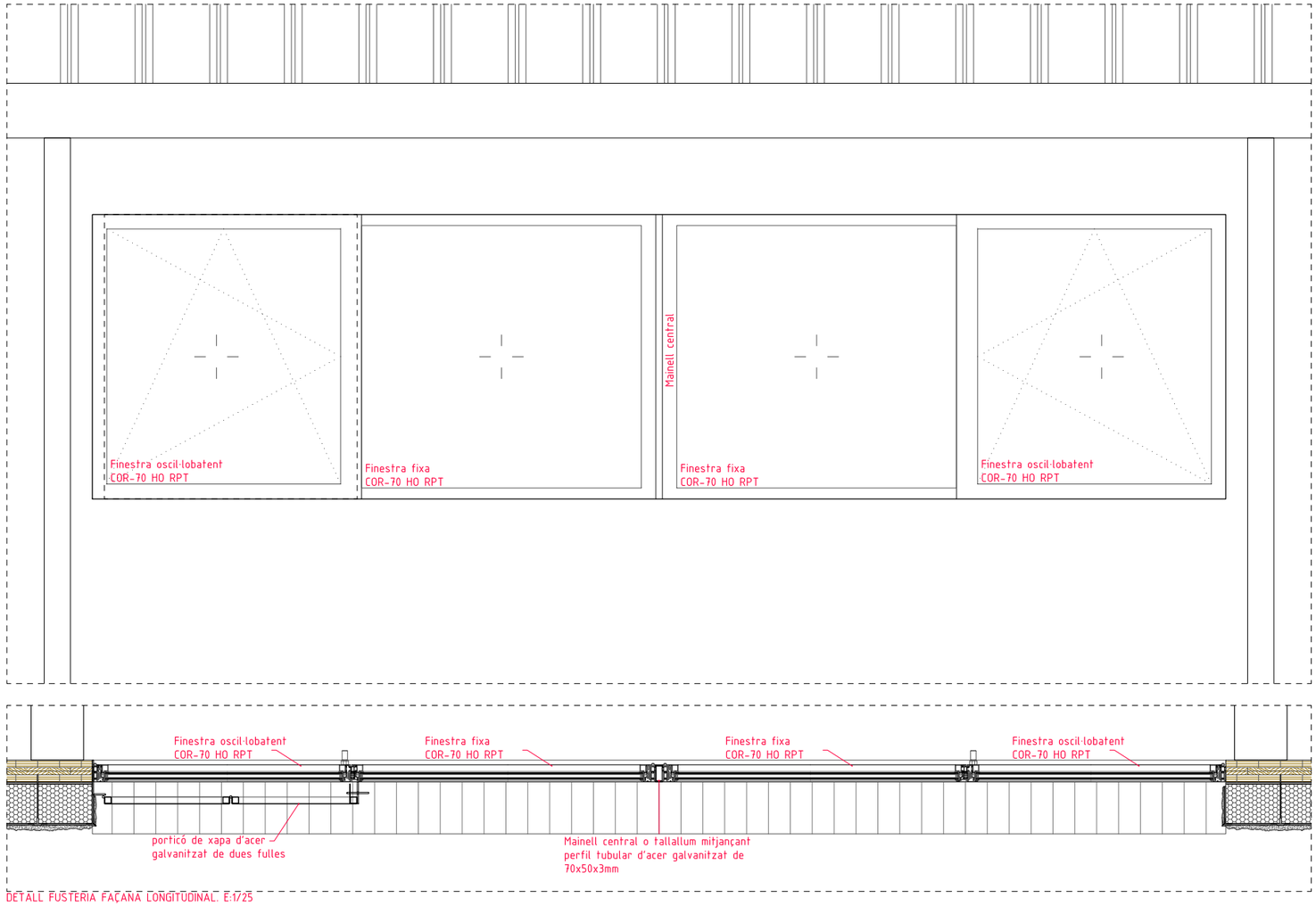
1 UNITAT

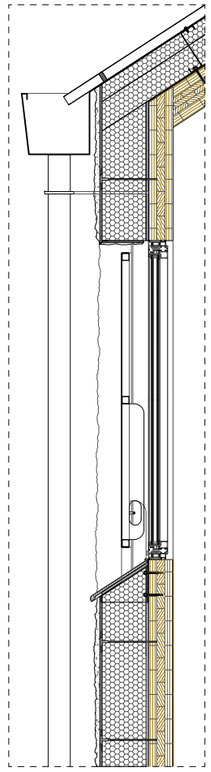
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Fusteria exterior: muntants i travessers 3.06.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Fusteria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 010 DE 027

FUSTERIES EXTERIORS
FUSTERIES TIPUS

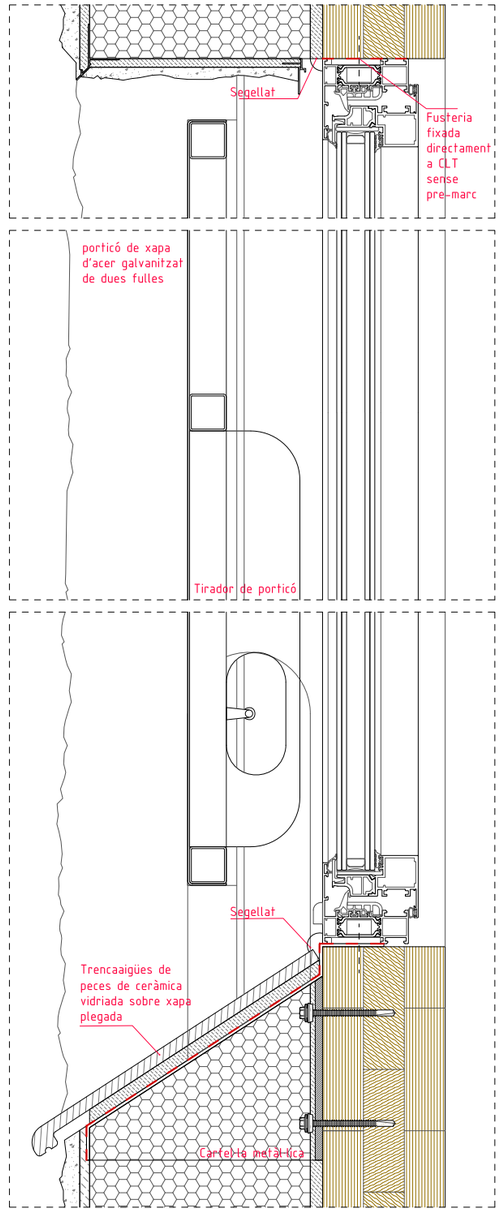


DETALL FINESTRA. E:1/5



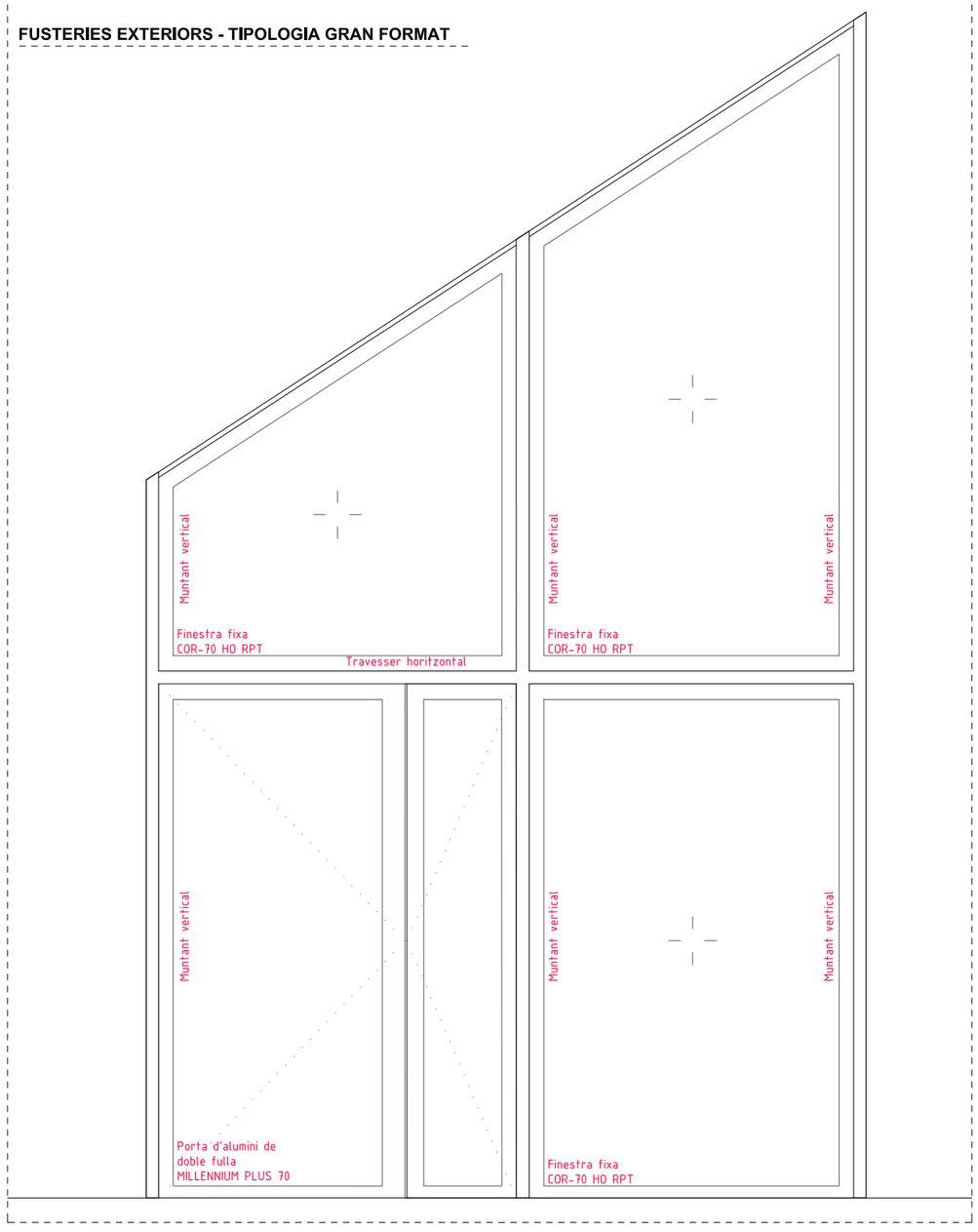


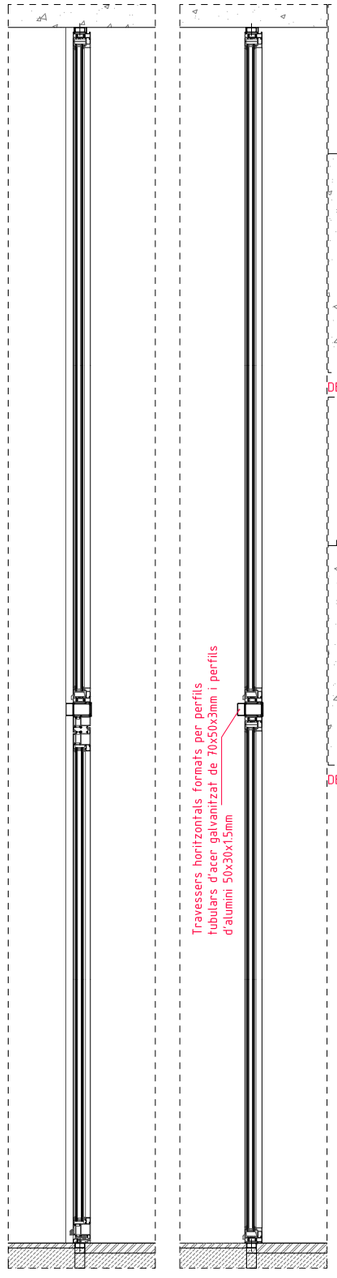
DETALL FUSTERIA FAÇANA LONGITUDINAL. E:1/25

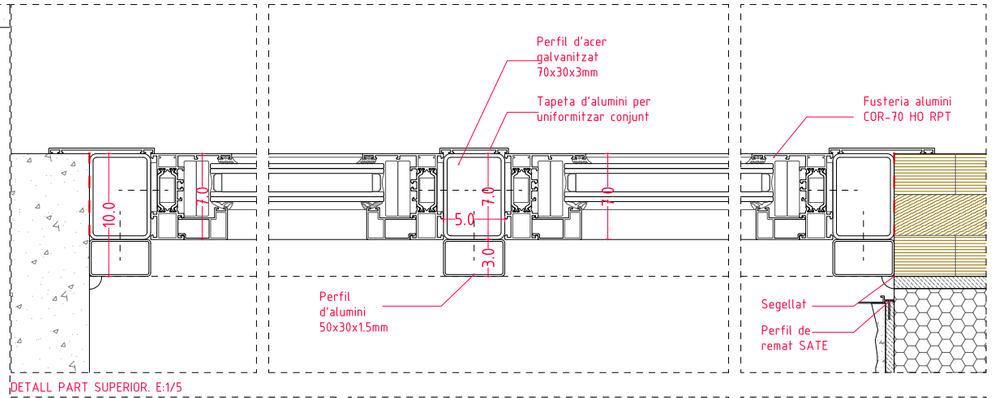


DETALL FINESTRA. E:1/5

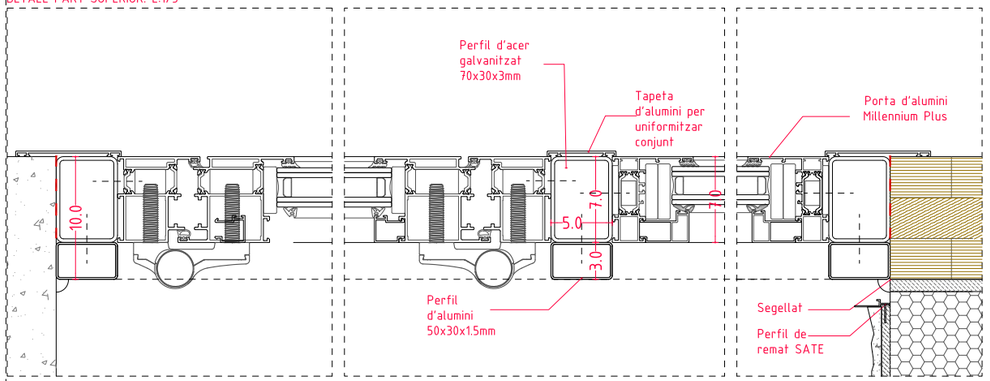
FUSTERIES EXTERIORS - TIPOLOGIA GRAN FORMAT



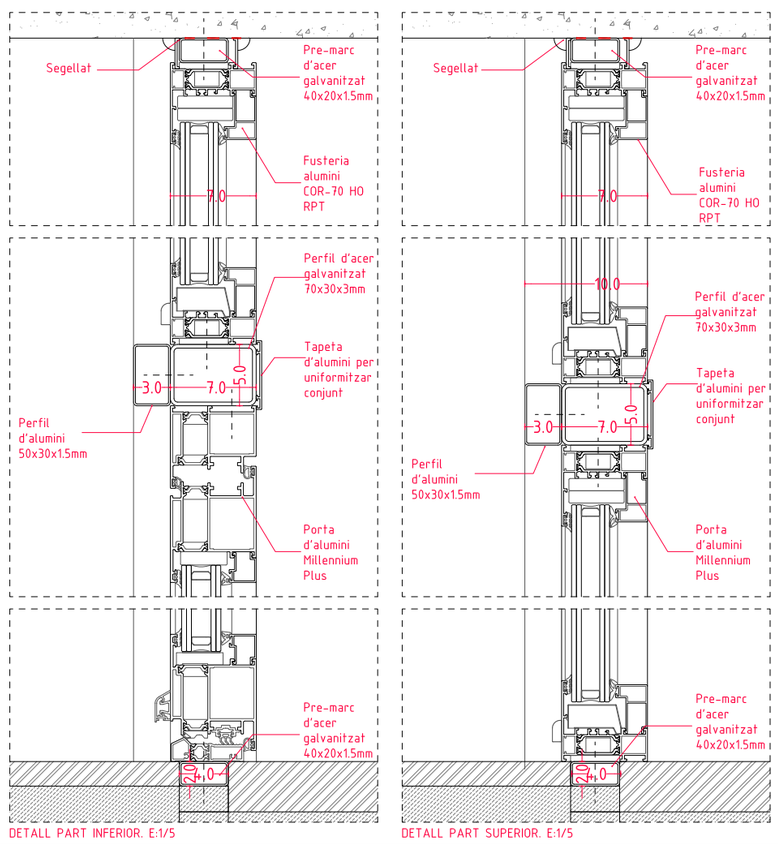




DETALL PART SUPERIOR. E:1/5

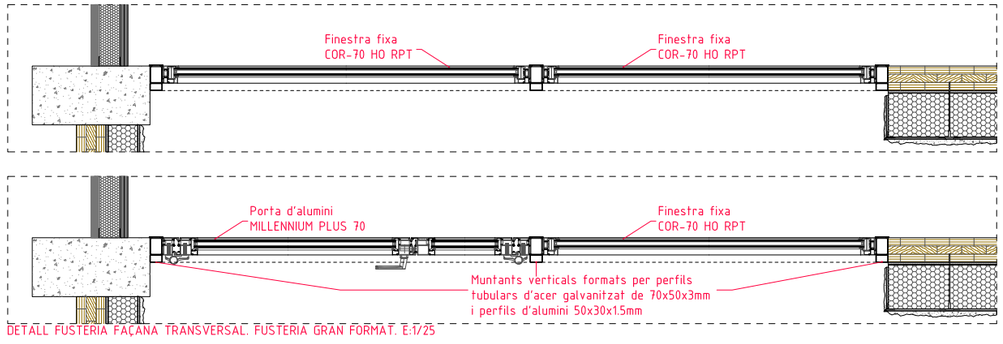


DETALL. PART INFERIOR. E:1/5



DETALL PART INFERIOR. E:1/5

DETALL PART SUPERIOR. E:1/5



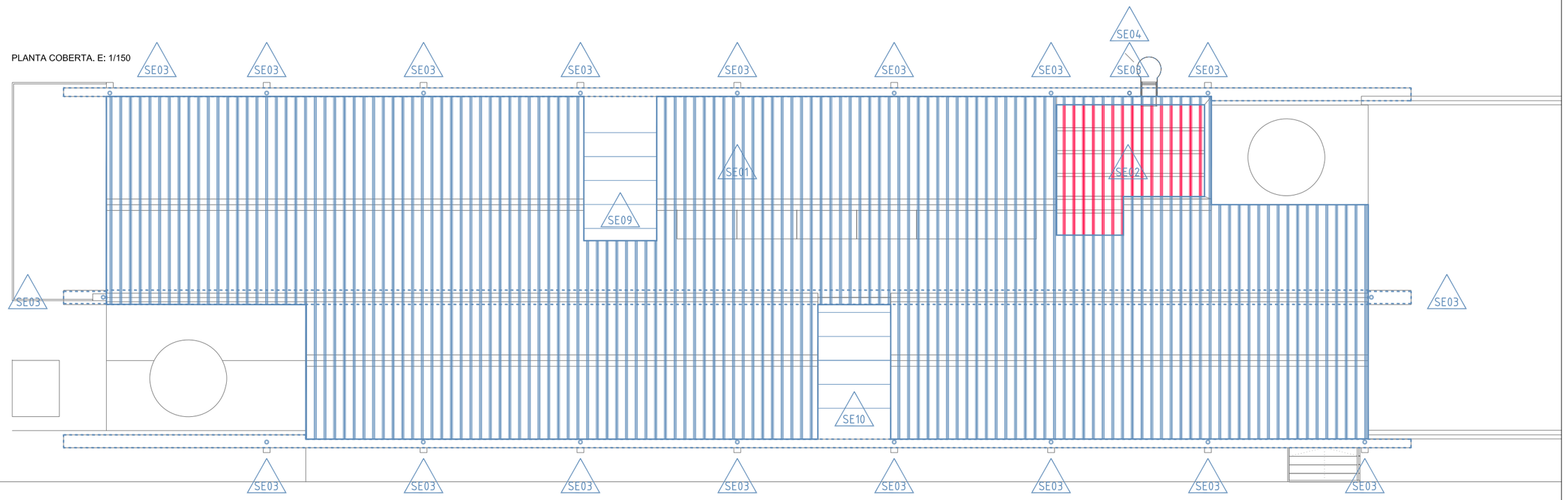
DETALL FUSTERIA FAÇANA TRANSVERSAL. FUSTERIA GRAN FORMAT. E:1/25

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS / GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Fusteria exterior: detalls fusteries gran format 3.06.F5	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Fusteria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 012 DE 027

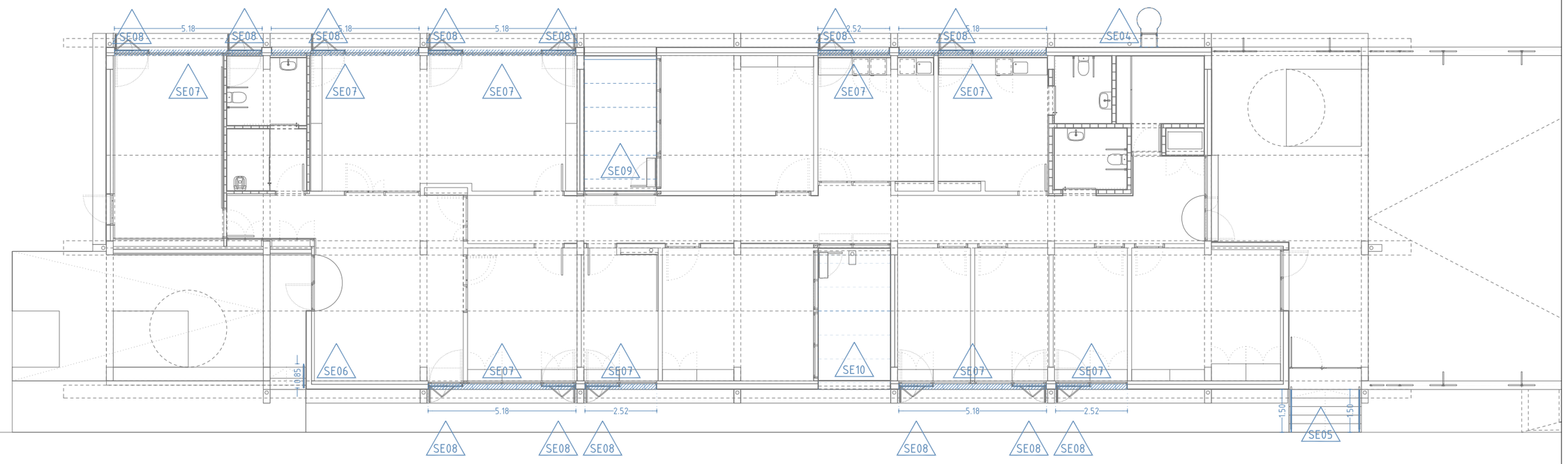
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

ELEMENTS DE SERRALLERIA

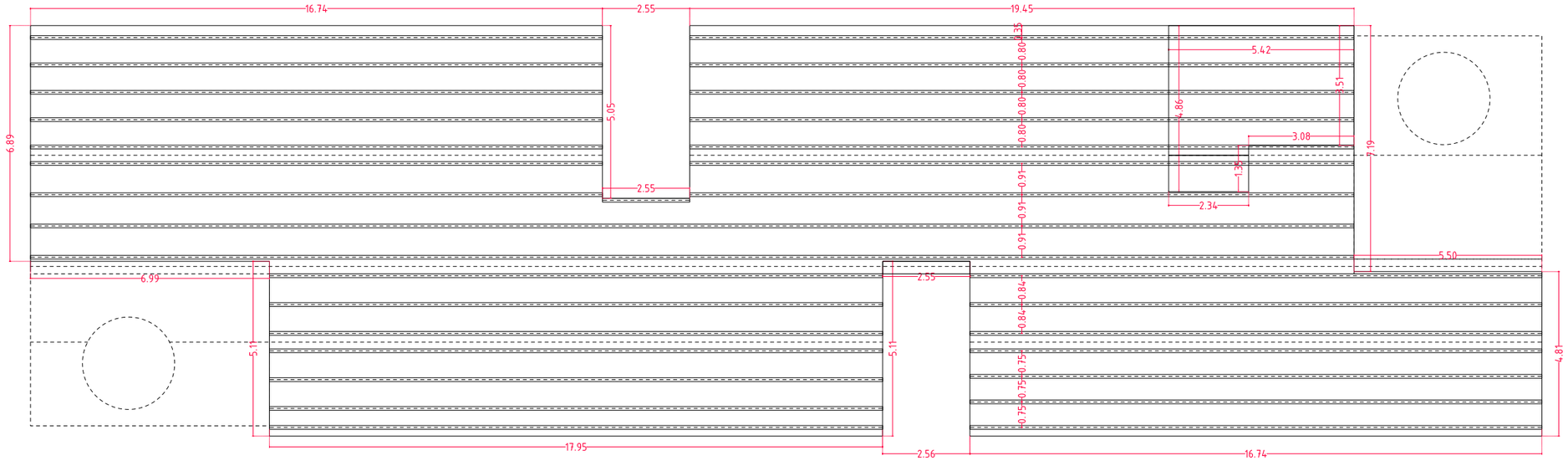
PLANTA COBERTA. E: 1/150



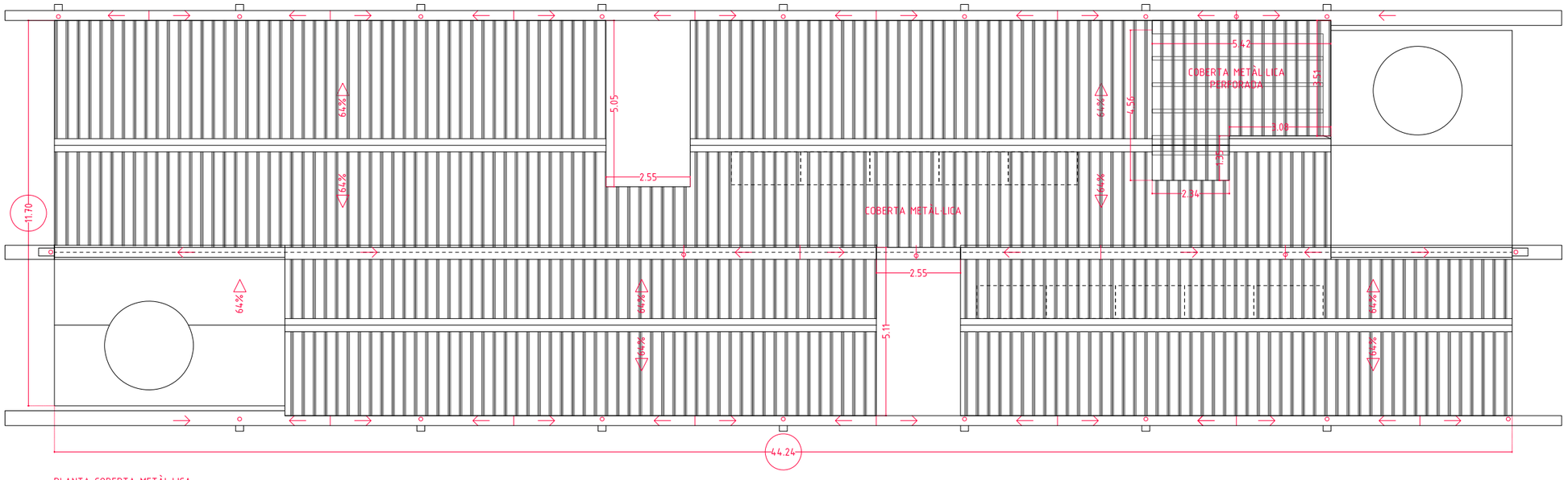
PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Serralleria exterior: llegenda 3.07.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 013 DE 027



PLANTA DISTRIBUCIÓ CORRETGES Z
E:1/150



PLANTA COBERTA METÀL·LICA
E:1/150

SE01

SE01 COBERTA GENERAL

DESCRIPCIÓ	Coberta de xapa grecada autoportant del 64% de pendent, model EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent. Espessor mínim de xapa 1mm.
MESURES	Dimensions generals: Perímetre exterior: 44.24mx11.70m Patis interior: 4.76mx2.55m | 5.05mx2.55m Superfície coberta: 433m^2
ACABAT	Acabat termolacat. Color a definir per la DF.

SE02

SE02 COBERTA ZONA INSTAL·LACIONS

DESCRIPCIÓ	Coberta de xapa grecada autoportant del 64% de pendent, model EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent. Coberta perforada el 35,43% amb perforacions R5 T8. Espessor mínim de xapa 1,20mm.
MESURES	Dimensions generals: Perímetre exterior: 5.19mx4.56m Superfície coberta: 20m^2
ACABAT	Acabat termolacat. Color a definir per la DF. Inclou post pintat amb categoria C3 Medium a la corrosivitat (EN 12944-2018) amb idèntic color i acabat.

SUBESTRUCTURA

SUBESTRUCTURA	Sistema de corretges format per perfils Z-160 d'acer galvanitzat en calent de 2mm de gruix i 160mm d'alçada per subjecció i anivellament de panells de coberta. Separació de corretges a eix 70-90cm segons dibuix.
FERRAMENTA	Fixació de panells mitjançant cargols d'alta qualitat d'acer inoxidable. Fixació de corretges a forjat mitjançant sistema de "ejions" o peces d'ancoratge metàl·liques cargolades mecanicament.

CANALS, AIGUAFONS, CARENERS I ENTREGUES

CANALS	Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
CARENERS	Carener superior de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
AIGUAFONS	Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.

ENTREGUES LATERALS	Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
ENTREGUES FRONTALS	Frontal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta.
LÍNIA DE VIDA	Sistema de cables tensats d'acer inoxidable de Φ10mm per formació de línia de vida. Tot fixat amb cargols d'acer inoxidable i elements protectors segons normativa.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

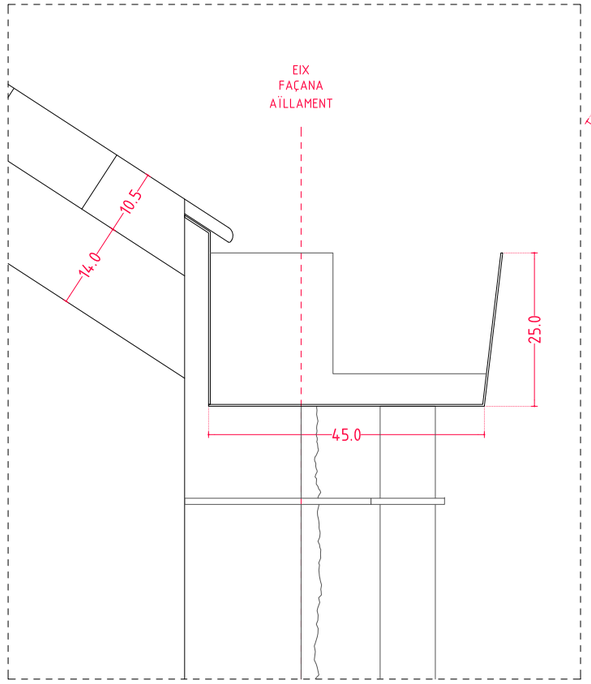
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

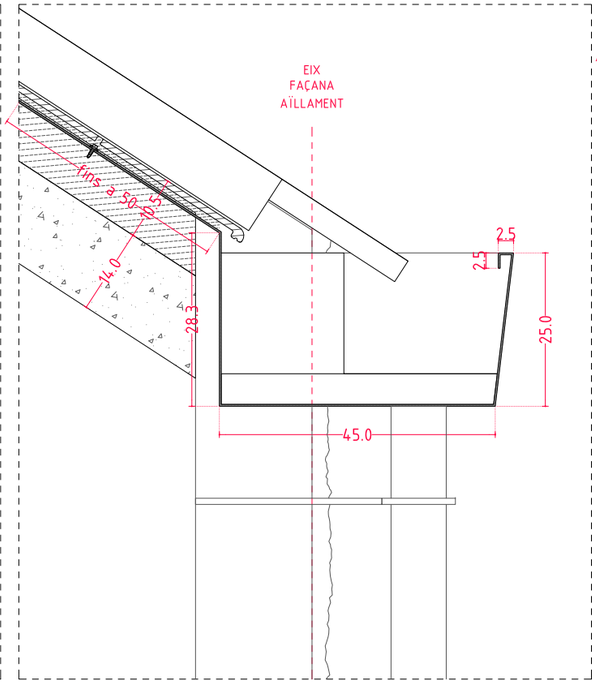
ESCALES
E: 1/150 (A3)
E: 1/75 (A1)
ORIGINALS — GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Serralleria exterior: coberta
3.07.F2

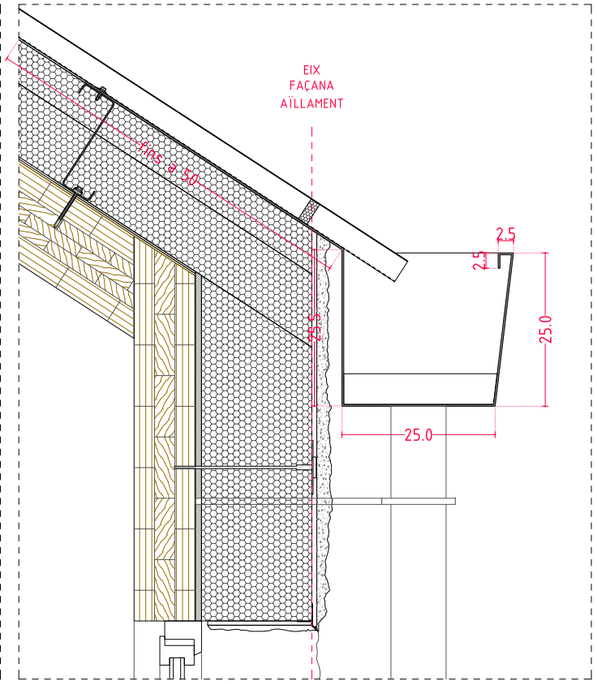
DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg
CAPÍTOL DG 3
FULL 014 DE 027



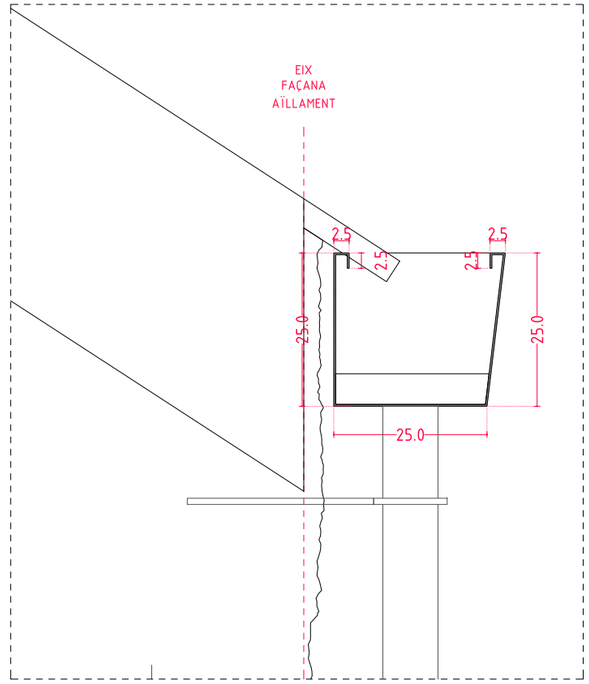
DETALL CANAL TRAM 1 I TRAM 6: REMAT CANAL
E:1/5



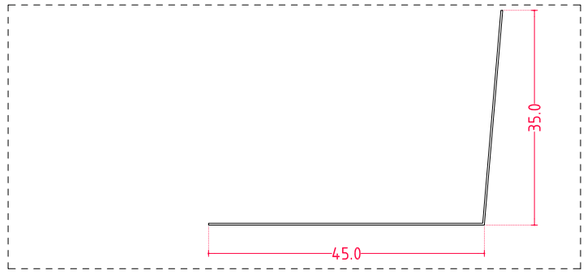
DETALL TRAM 2: CANAL ZONA PORXO
E:1/5



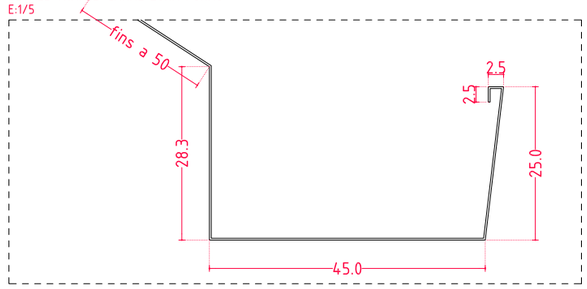
DETALL TRAM 3 I TRAM 5: CANAL ZONA EDIFICI
E:1/5



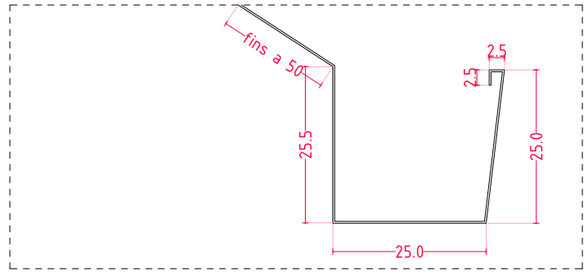
DETALL TRAM 4: CANAL ZONA PATI
E:1/5



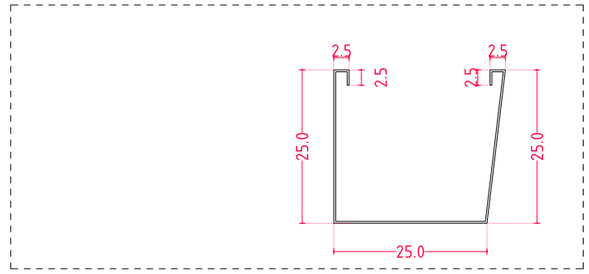
CANAL TRAM 1 I TRAM 6
Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 6m | Desenvolupament: 80cm | Plecs: 2



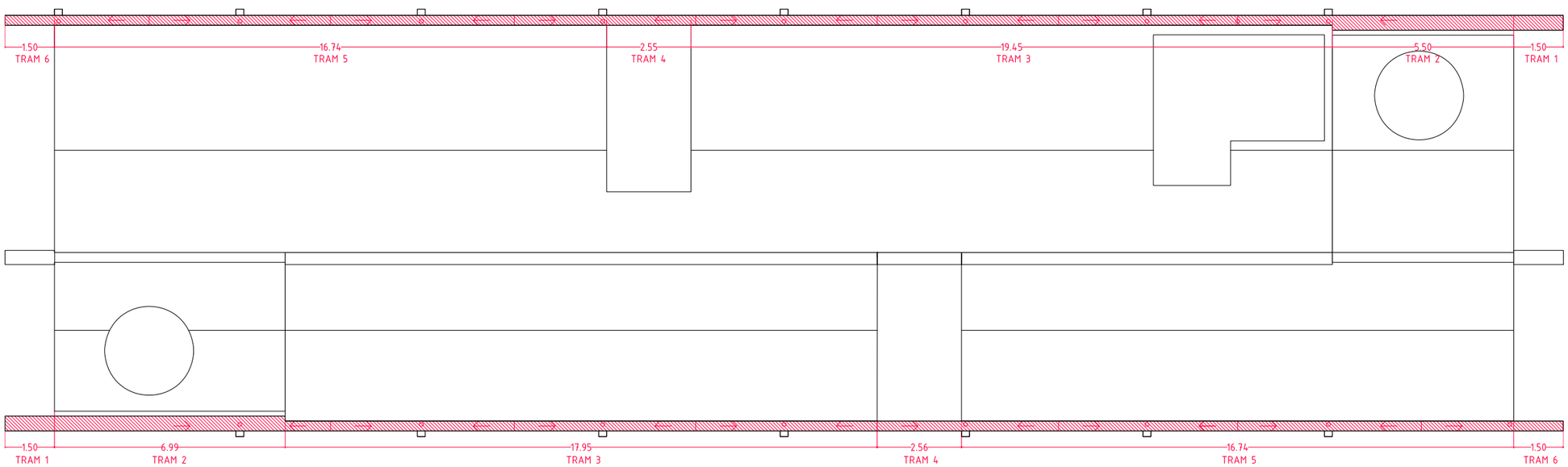
CANAL TRAM 2
Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 12.5m | Desenvolupament: 125cm | Plecs: 5



CANAL TRAM 3 I TRAM 5:
Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 71m | Desenvolupament: 105cm | Plecs: 5



CANAL TRAM 4
Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 5.2m | Desenvolupament: 85cm | Plecs: 5



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

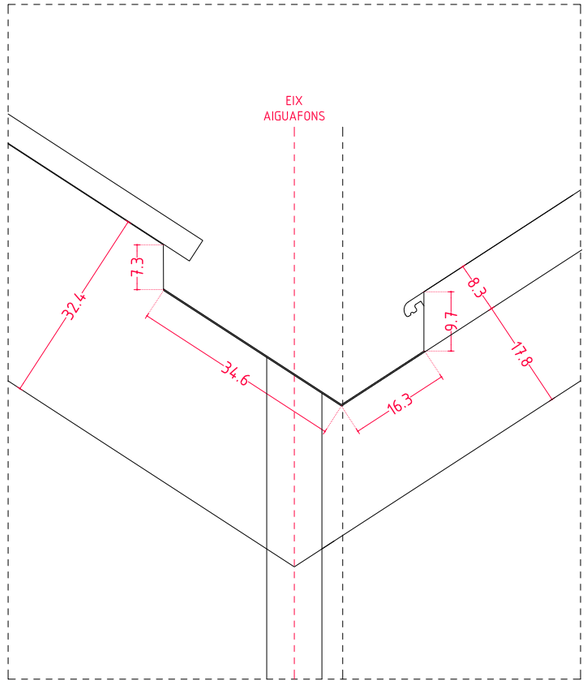
CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150-1/10 (A3)
E: 1/75-1/5 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

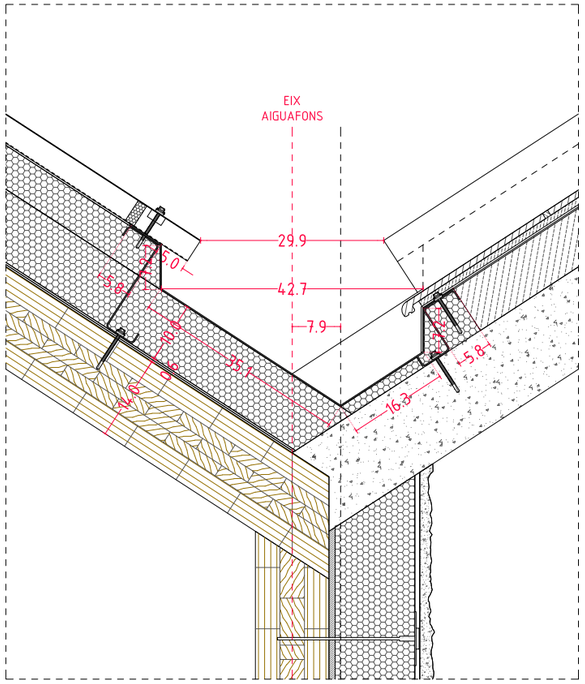
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Serralleria exterior: canals coberta
3.07.F3

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg

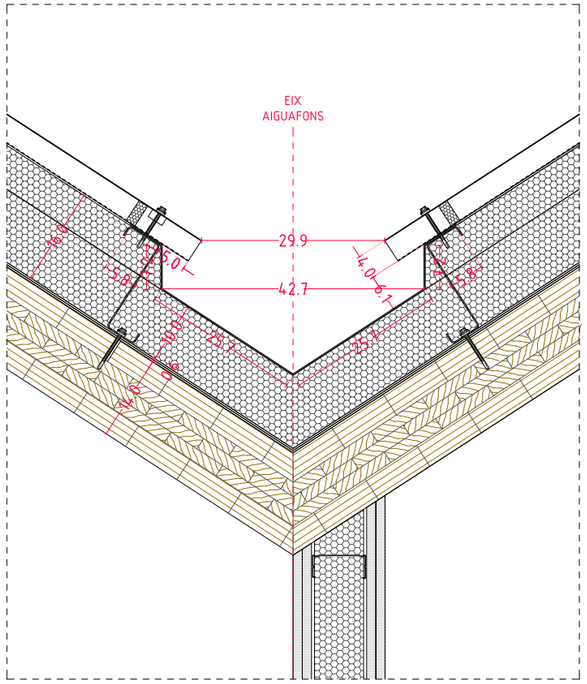
CAPÍTOL DG 3
FULL 015 DE 027



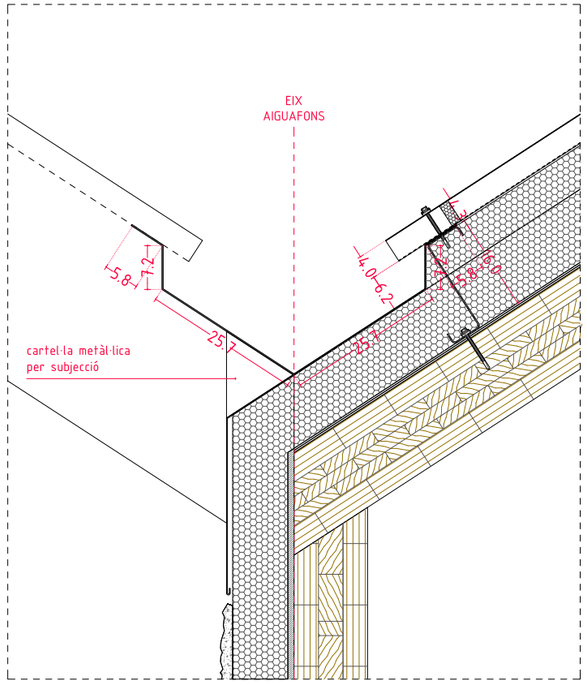
DETALL TRAM 1 I TRAM 7: REMAT CANAL AIGUAFONS
E:1/5



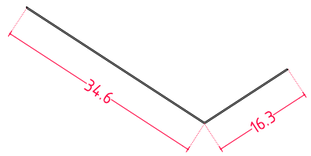
DETALL TRAM 2 I TRAM 6: AIGUAFONS TROBADA ZONA EDIFICI AMB PORXO
E:1/5



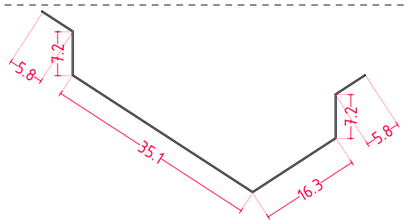
DETALL TRAM 3 I TRAM 5: AIGUAFONS ZONA EDIFICI
E:1/5



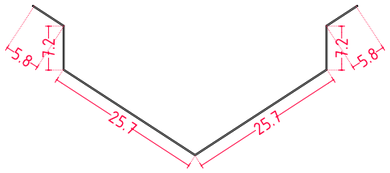
DETALL TRAM 4: AIGUAFONS ZONA PATI
E:1/5



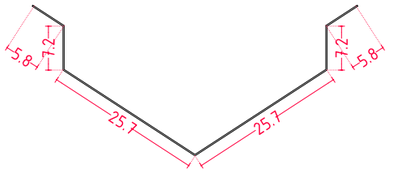
AIGUAFONS TRAM 1
Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 3.0m | Desenvolupament: 51cm | Plecs: 1



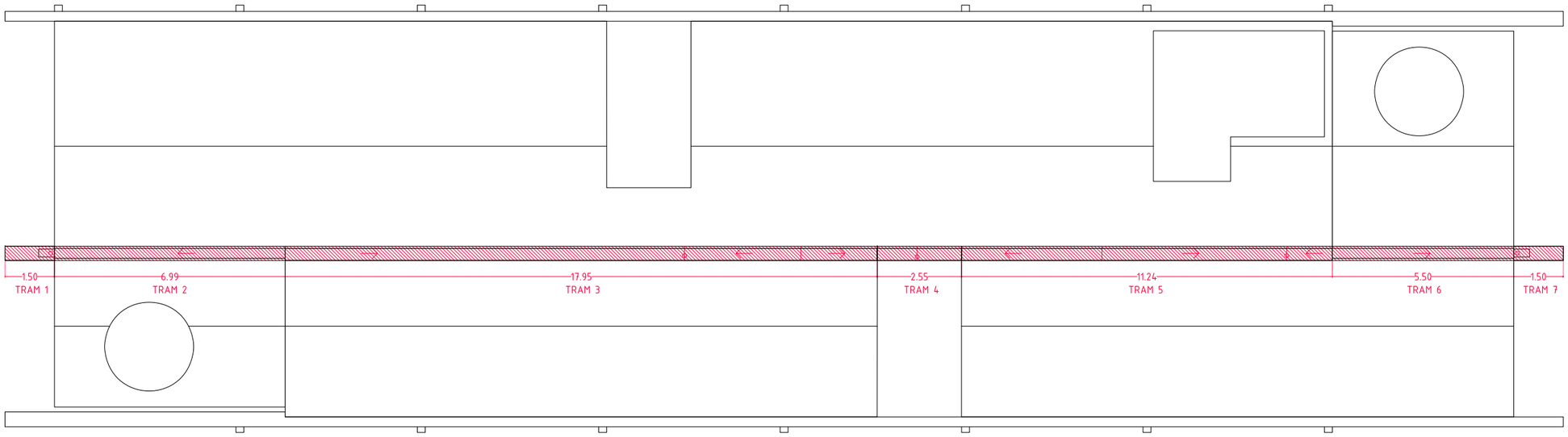
AIGUAFONS TRAM 2 I TRAM 6
Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 12.5m | Desenvolupament: 78cm | Plecs: 5



AIGUAFONS TRAM 3 I TRAM 5
Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 19.2m | Desenvolupament: 78cm | Plecs: 5



AIGUAFONS TRAM 4
Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 2.55m | Desenvolupament: 78cm | Plecs: 5



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO
ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU: BSE-22289

ESCALES
E: 1/150-1/10 (A3)
E: 1/75-1/5 (A1)
ORIGINALS GRAFIQUES

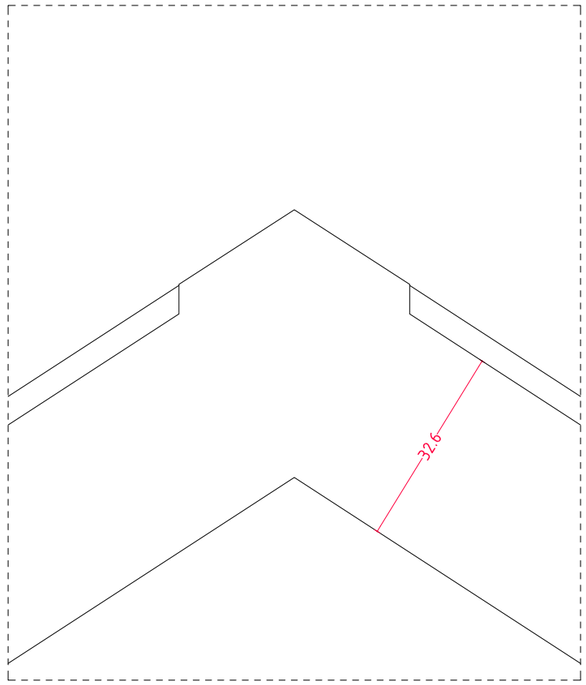
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Serralleria exterior: aiguafons coberta
3.07.F4

DATA: NOVEMBRE 2024

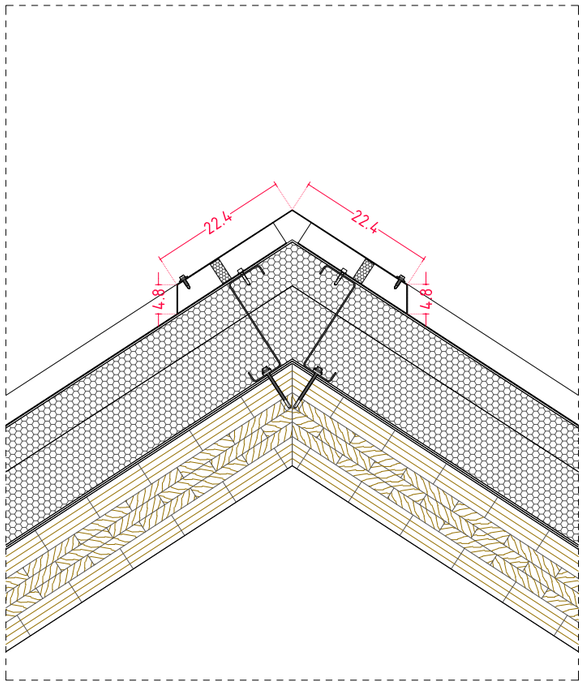
CAPÍTOL: DG 3

NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg

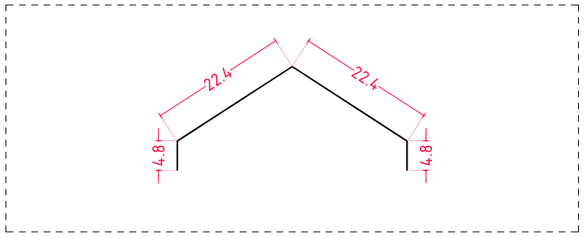
FULL 016 DE 027



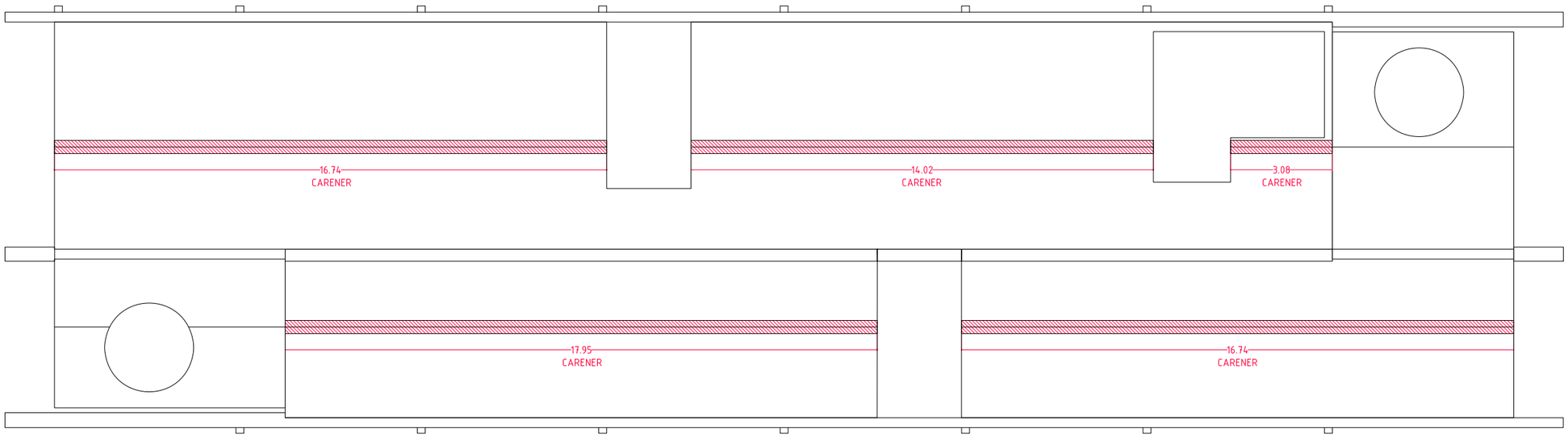
DETALL CARENER FAÇANA
E:1/5



DETALL CARENER ZONA EDIFICI
E:1/5



CARENER
Carener superior de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 68.6m | Desenvolupament: 55cm | Plecs: 5



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150-1/10 (A3)
E: 1/75-1/5 (A1)
ORIGINALS — GRÀFIQUES

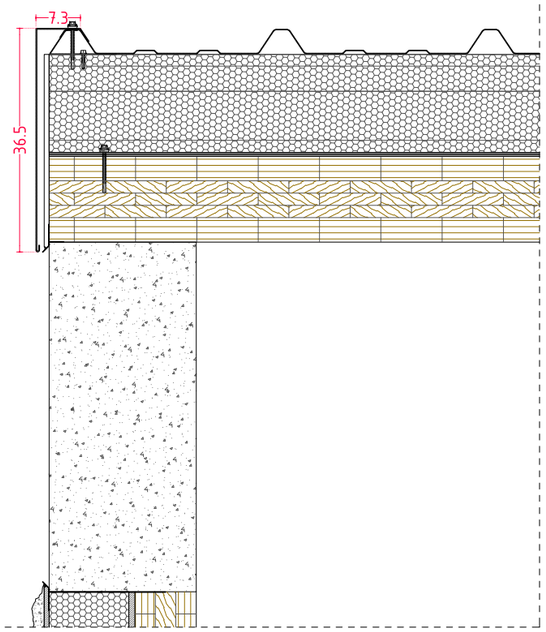
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Serralleria exterior: carener coberta
3.07.F5

DATA:
NOVEMBRE 2024

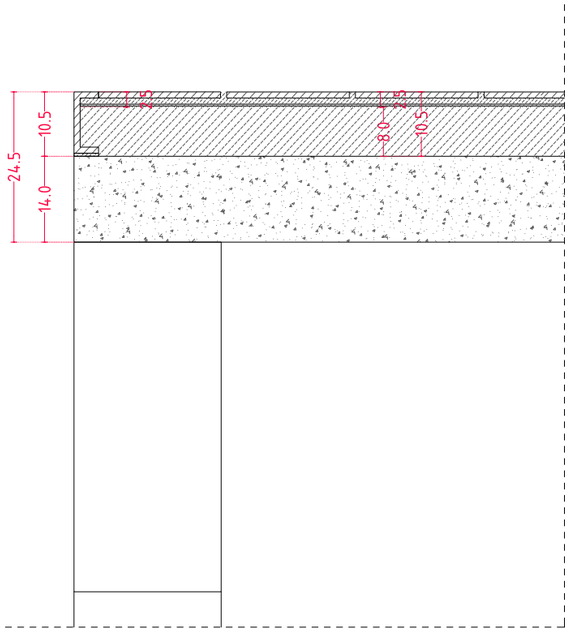
CAPÍTOL
DG 3

NOM FITXER:
PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg

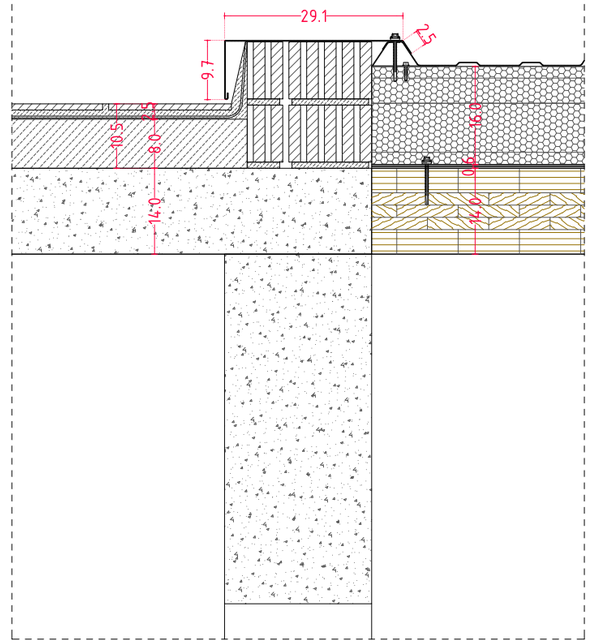
FULL 017 DE 027



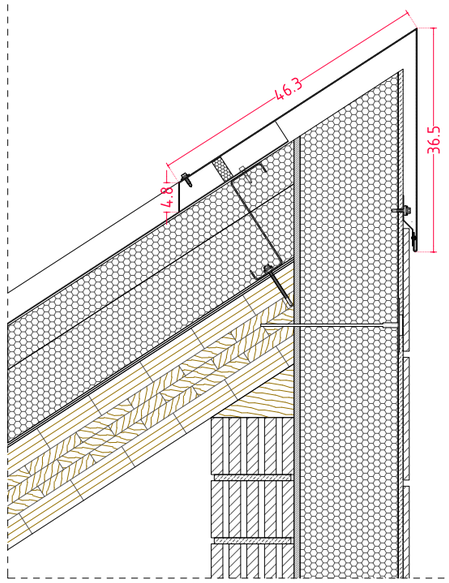
DETALL REMAT LATERAL 1: ENTREGA COBERTA METÀL·LICA
E:1/5



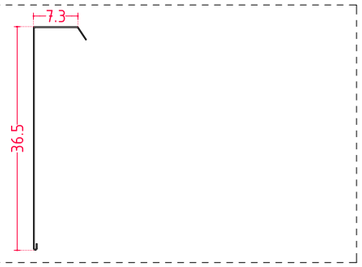
DETALL REMAT LATERAL 2: ENTREGA COBERTA CERÀMICA
E:1/5



DETALL REMAT LATERAL 3: TROBADA ENTRE COBERTES
E:1/5



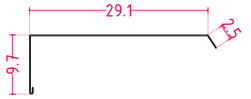
DETALL REMAT FRONTAL 1: ENTREGA PATI INSTAL·LACIONS
E:1/5



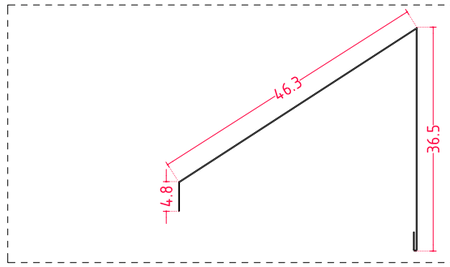
REMAT LATERAL 1
Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 41.2m | Desenvolupament: 44cm | Plecs: 2



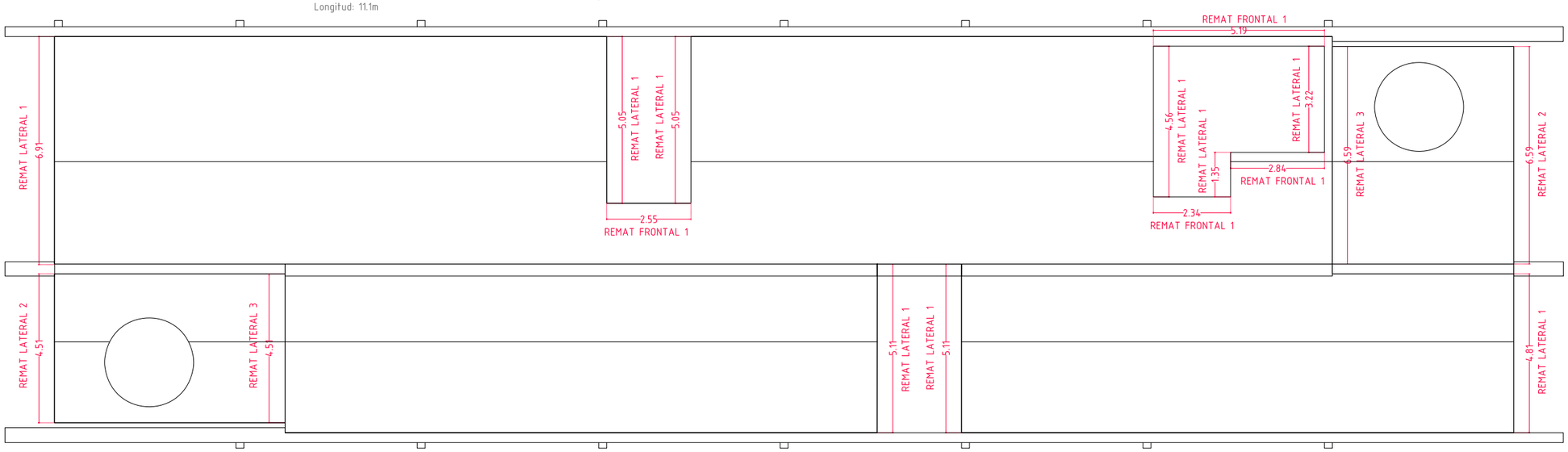
REMAT LATERAL 2
Lateral ceràmic de peces ceràmiques esmaltades de 10x20x4cm, model PASSAMANS de CERÀMICA FERRÉS o equivalent.
Color i acabat idèntic a coberta ceràmica. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 11.1m



REMAT LATERAL 3
Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 11.1m | Desenvolupament: 42cm | Plecs: 2



REMAT FRONTAL 1
Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor.
Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
Longitud: 13m | Desenvolupament: 88cm | Plecs: 2



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/150-1/10 (A3)
E: 1/75-1/5 (A1)
ORIGINALS — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
Serralleria exterior: remats coberta
3.07.F6

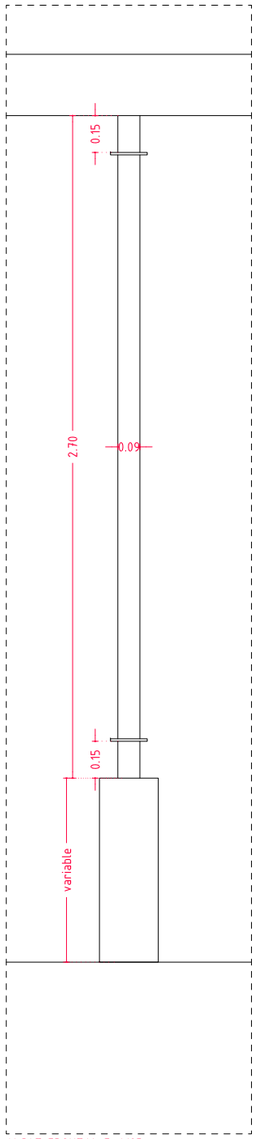
DATA: NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL: DG 3

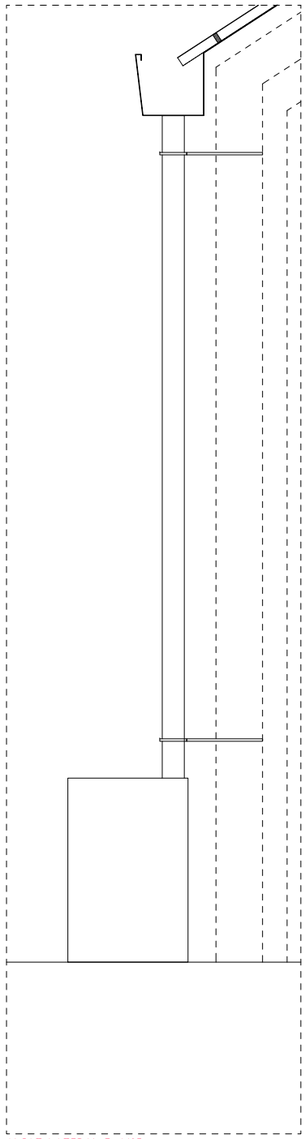
NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg

FULL 018 DE 027

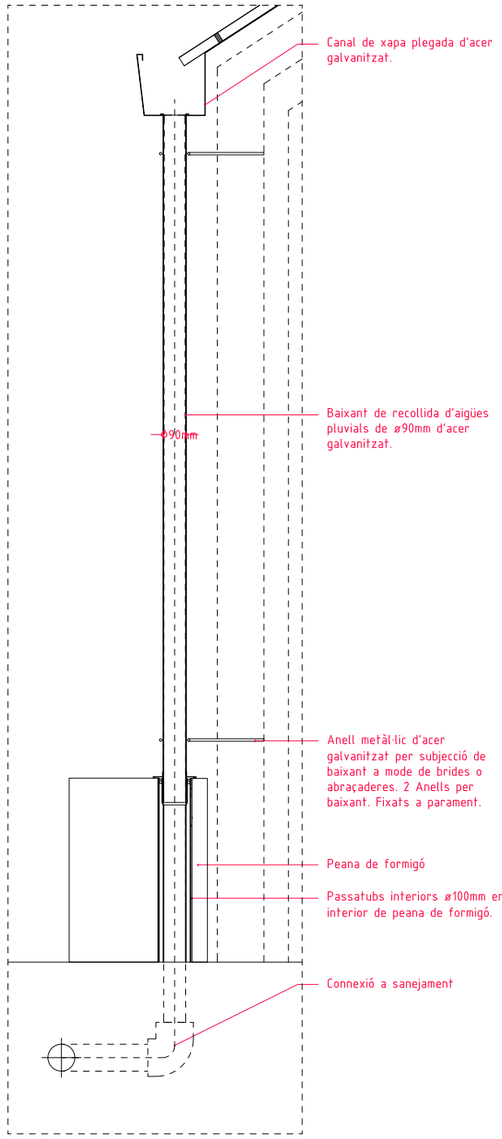
SE03 BAIXANTS FAÇANA
FAÇANES EXTERIORS



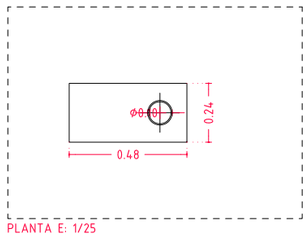
ALÇAT FRONTAL E: 1/25



ALÇAT LATERAL E: 1/25



SECCIÓ LATERAL E: 1/25

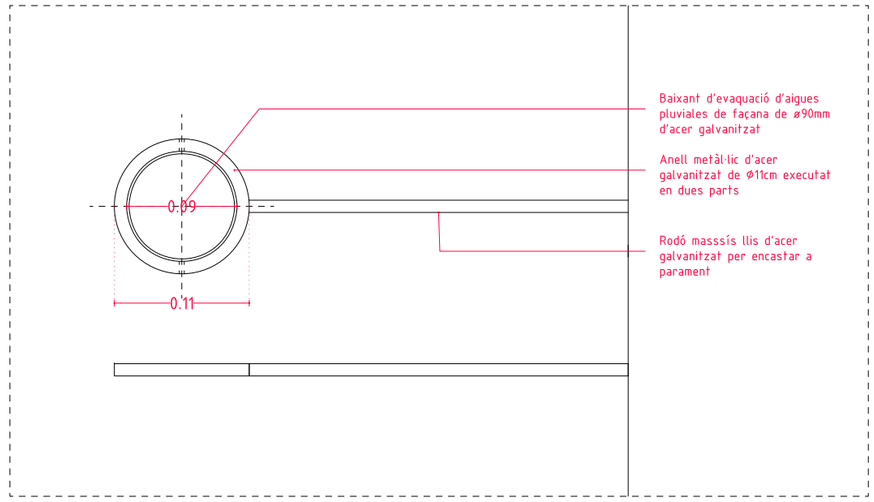


PLANTA E: 1/25

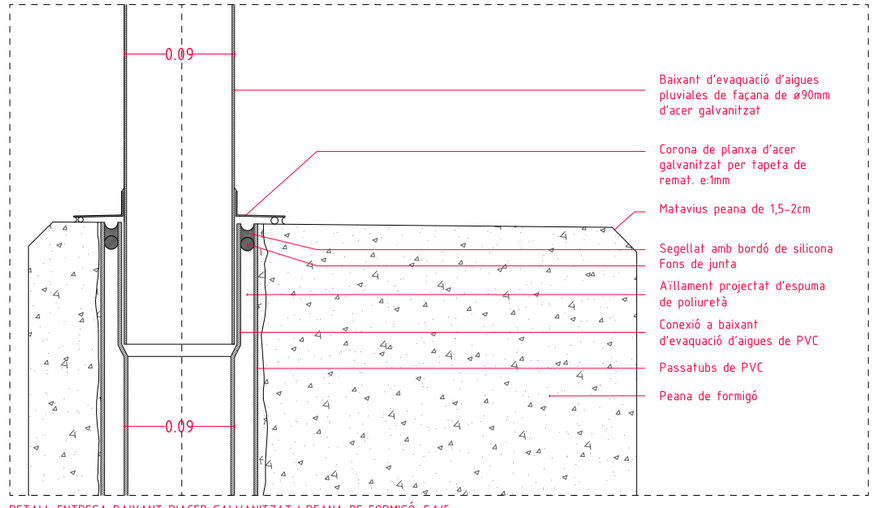
SE03

Baixant de recollida d'aigües pluvials de ø90mm de tub de planxa galvanitzada de 1mm de gruix i 270cm de desenvolupament, executat en una única peça i amb acabat vist. Fixació a parament mitjançanat anelles o abraçaderes metàl·liques de ø11cm del mateix acabat.
Fixació de 2 anells per cada baixant.

20 Unitats



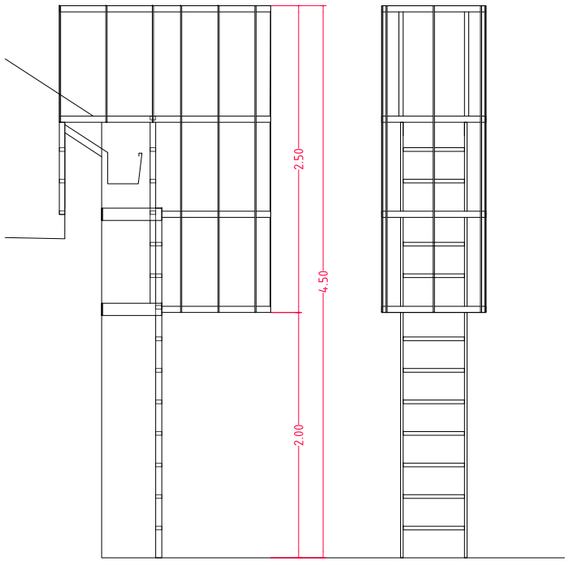
DETALL ANELL METÀL·LIC D'ACER GALVANITZAT. E:1/5



DETALL ENTREGA BAIXANT D'ACER GALVANITZAT I PEANA DE FORMIGÓ. E:1/5

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/25-1/5 (A3) E: 1/50-1/2,5 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Serralleria exterior: baixants façana 3.07.F7	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 019 DE 027

SE04 ESCALA DE GAT
ZONA INSTAL·LACIONS



SE04

Escala de gat d'accés zona instal·lacions.

> Escala de Ø85cm i alçada de 4.5m

1 Unitat

Materials i acabats:

Escala:
Escala d'acer galvanitzat en calent amb protecció d'esquena. Inclou escala de pujada i baixada i part escamotejable d'accés.

Graons i passarel·la:
Graons i pasarel·la de pas de xapa d'acer galvanitzada llagrimada de 3mm d'espessor

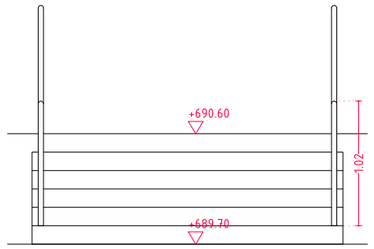
Baranes i proteccions:
Sistema de protecció amb marc circular, arcs i tirants d'esquena, ancoratges a terra i parament, plataforma intermèdia (en cas de necessitar-la), conjunt anti-accés i sortida amb barana de protecció.

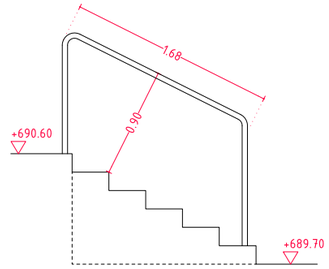
Fixacions:
Fixacions a parament mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 100x100x10mm i 500x100x10mm. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.

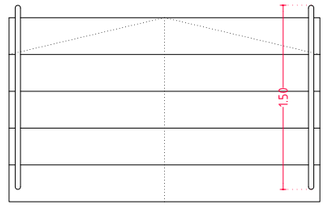
**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*

**Tot soldat i galvanitzat per subunitats a taller, amb els forats també de taller per la seva col·locació en obra. Muntatge en obra de les subunitats en sec mitjançant passadors metàl·lics.*

SE05 BARANA ESCALA 1
PORXO SUD







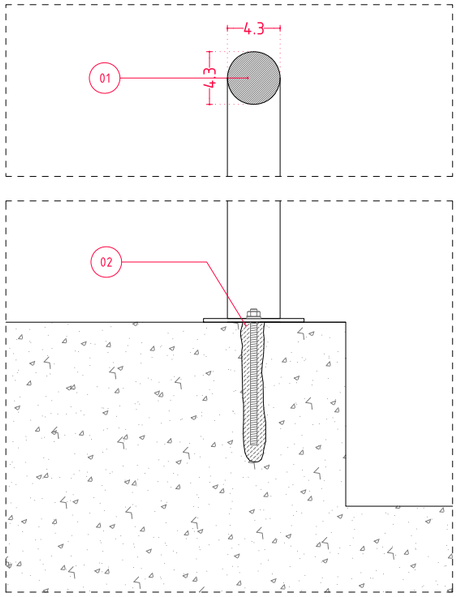
SE05

Barana metàl·lica d'escala de 1,68ml

Barana formada per passamà tubular d'acer galvanitzat de tub rodó massís llis de Ø43mm segons dibuix.
Fixada mitjançant escuts circulars de Ø50mm d'acer galvanitzat i cargols d'acer inoxidable.

**Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*

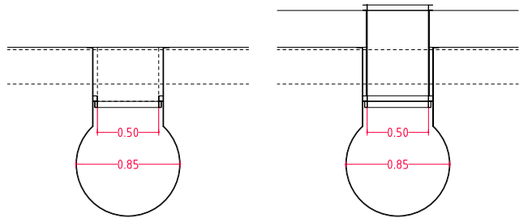
2 Unitats

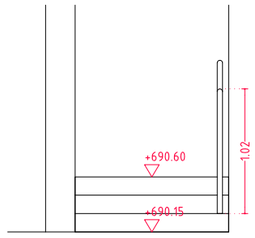


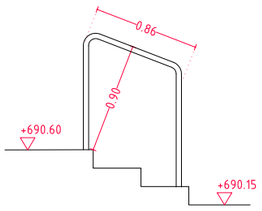
DETALL BARANA E:1/5

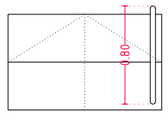
LLEGENDA
01- Passamà de Tub rodó massís llis de Ø43mm d'acer galvanitzat plegat segons dibuix
02- Escut circular de Ø80mm d'acer galvanitzat i fixació amb cargols.

SE06 BARANA ESCALA 2
PORXO NORD









SE06

Barana metàl·lica d'escala de 0,86ml

Barana formada per passamà tubular d'acer galvanitzat de tub rodó massís llis de Ø43mm segons dibuix.
Fixada mitjançant escuts circulars de Ø50mm d'acer galvanitzat i cargols d'acer inoxidable.

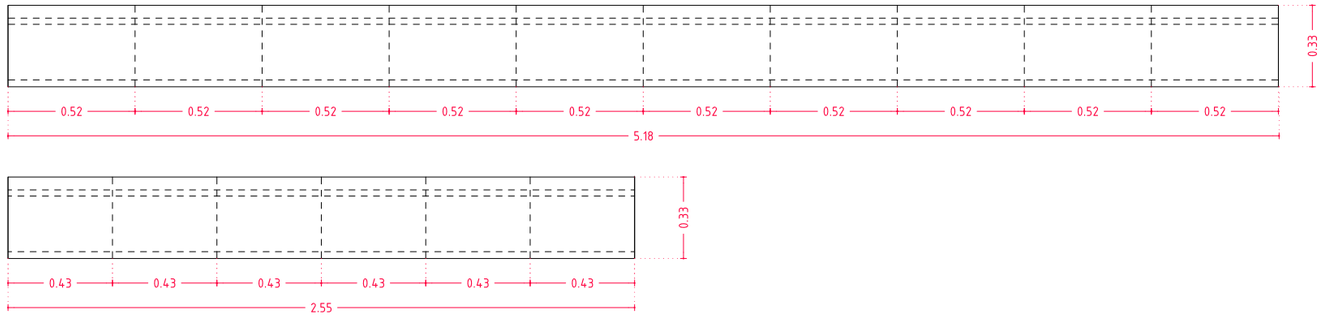
**Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*

1 Unitat

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/50-1/5 (A3) E: 1/25-1/2,5 (A1) ORIGINALS / GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Serralleria exterior: escala de gat i baranes 3.07.F8	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 020 DE 027

SE07

CARTEL·LES TRENCAAIGÜES FAÇANA
FAÇANES EXTERIORS



SE07

Conjunt metàl·lic per formació d'ampit de façana format per:

- Conjunt llarg: 6 unitats
Longitud: 518cm | Desenvolupament: 33cm | Plecs: 3
Cartel·les: 11 (cada 52cm)

- Conjunt curt: 3 unitats
Longitud: 255cm | Desenvolupament: 33cm | Plecs: 3
Cartel·les: 7 (cada 43cm)

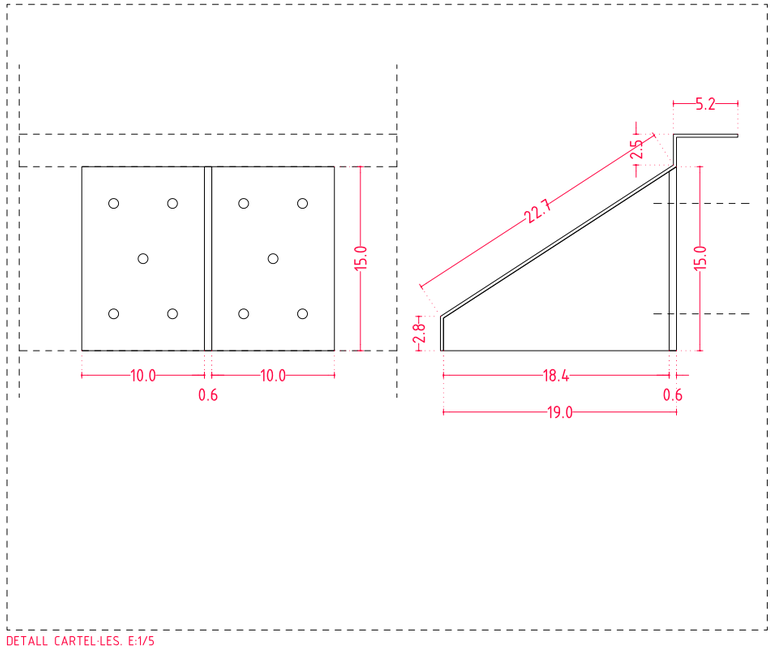
Material i acabat:

Xapa plegada d'acer galvanitzat de 2,5mm d'espessor, desenvolupament de 33cm i 3 plecs.

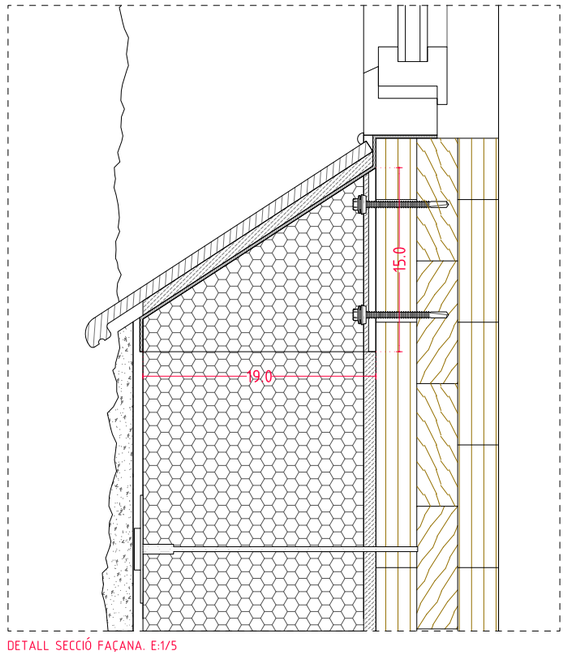
Cartel·les metàl·liques d'acer galvanitzat de 6mm d'espessor i dimensions segons dibuix. Fixada a parament mitjançant perns de vareta roscada encastada.

** Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*

6 + 3 Unitats



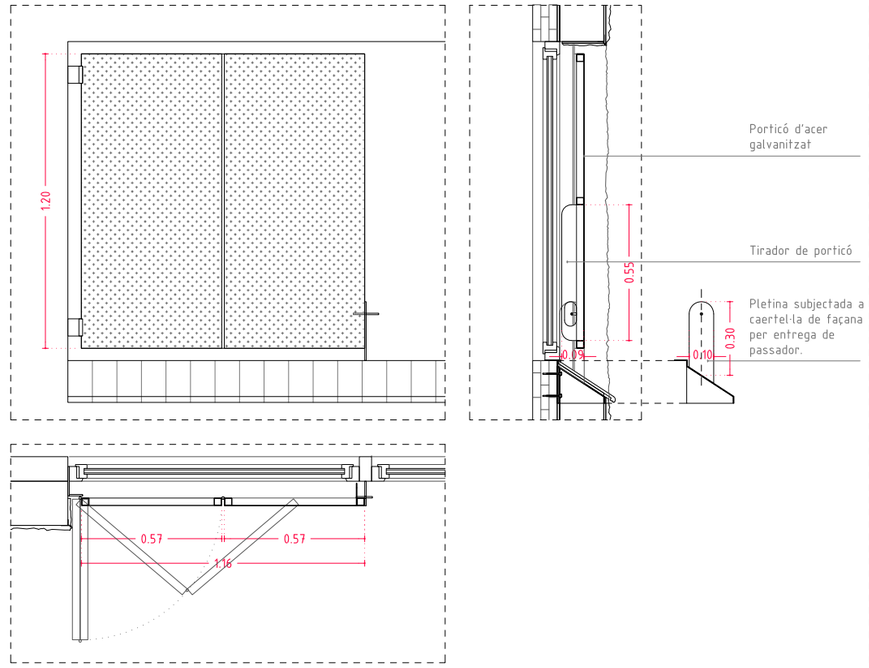
DETALL CARTEL·LES. E:1/5



DETALL SECCIÓ FAÇANA. E:1/5

SE08

PORTICONS FAÇANA
FAÇANES EXTERIORS



SE08

Conjunt de porticó de xapa d'acer galvanitzat de dues fulles de 60x120cm

13 Unitats

Materials i acabats:

Bastiment:
Marc perimetral format per perfileria tubular d'acer galvanitzat de 30x30x2mm amb travesser intermedi.

Acabat:
Revestiment de xapa llisa d'acer galvanitzat de 2mm d'espessor doblegada i reblonada sobre bastiment. Tot col·locat per cara exterior.

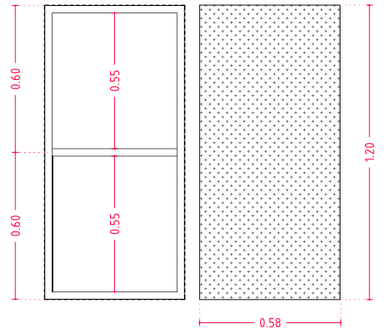
Fixació:
Fixació de porticó a parament mitjançant pletines metàl·liques d'acer galvanitzat en "L" de 6mm d'espessor segons dibuix.

Tirador:
Tirador interior format per pletina de 9x55cm i 3mm d'espessor, amb perforació interior segons dibuix.

Ferramenta:
Mecanisme de lleva tipus falleba o passador per fixar fulles de porticó a pletina lateral de 30x10cm ancorada a cartel·les de façana. Tot segons dibuix.

**Tot soldat i galvanitzat en calent i d'una sola peça sense talls ni manipulació en obra. En cas de trossejar en diferents peces o subunitats i posterior muntatge en obra, aquesta haurà de ser amb unions cargolades i validada per la DF*

**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*



SE09 ESTRUCTURA METÀL·LICA
PATI EST

SE09

Estructura de tensors metàl·lics per formació de pèrgola vegetal

> sostre: 6 tensors horitzontals de 2,55m col·locats c 1.00m
> paret: 14 tensors verticals segons dibuix

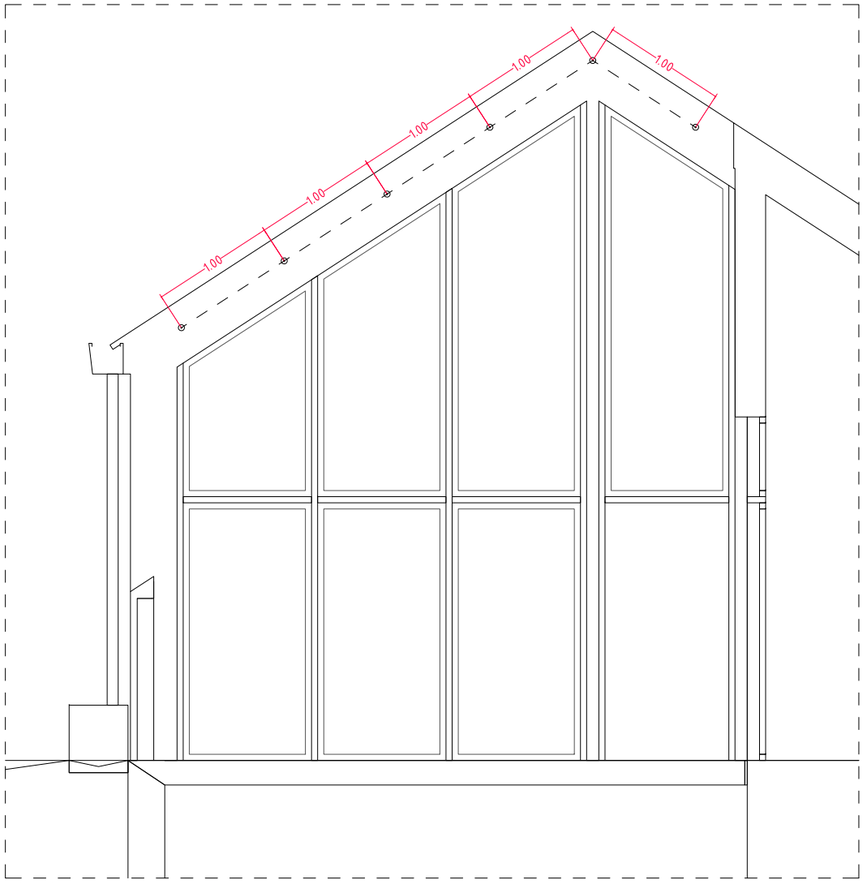
1 Unitat

Materials i acabats:

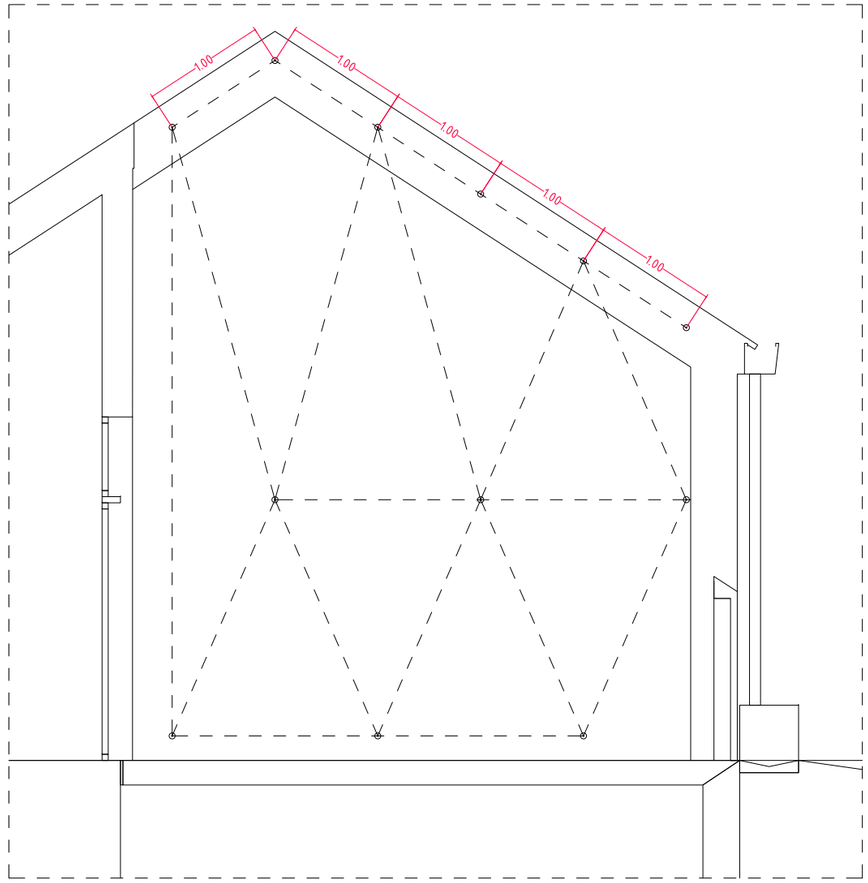
Fixació a paret o sostre:
Barres d'acer galvanitzat de 30cm de longitud i Ø10mm de secció encastades directament a paret i rematades amb escut circular d'acer de Ø5cm. Encastament fins a suport rígid.

Tensors metàl·lics:
Cables metàl·lics de Ø6mm (o superior segons indiciacions jaridneria) per suport de plantes enfiladisses. Incorpora tensor de regulació si s'escau.

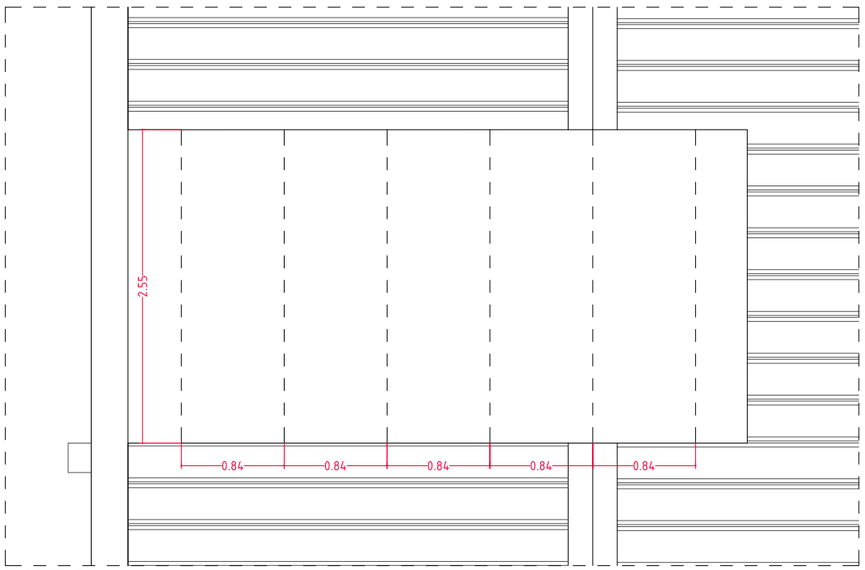
**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*



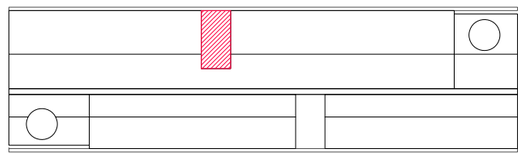
ALÇAT PATI AMB TANCAMENT. E:1/50

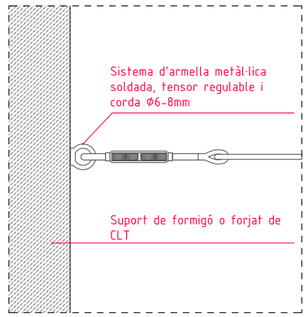


ALÇAT PATI AMB PARET. E:1/50

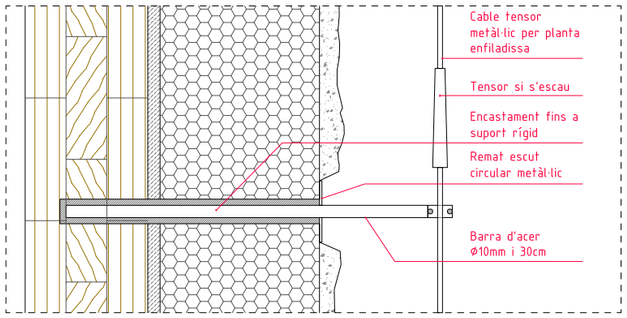


PLANTA. E:1/50





DETALL ESTRUCTURA SOSTRE. E:1/5



DETALL ESTRUCTURA PARET. E:1/5

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/50 (A3) E: 1/25 (A1) ORIGINALS / GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Serralleria exterior: estructura metàl.lica pati est 3.07.F10	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 022 DE 027

SE10 ESTRUCTURA METÀL·LICA
PATI OEST

SE10

Estructura de tensors metàl·lics per formació de pèrgola vegetal

> sostre: 6 tensors horitzontals de 2,55m col·locats c 1.00m
> paret: 14 tensors verticals segons dibuix

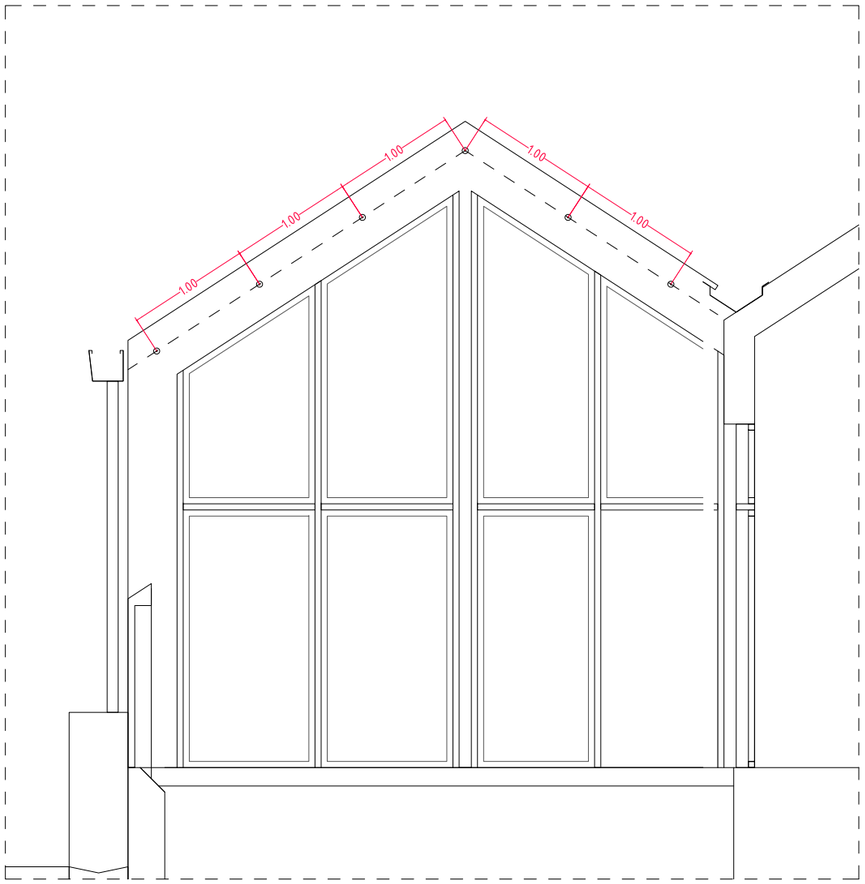
1 Unitat

Materials i acabats:

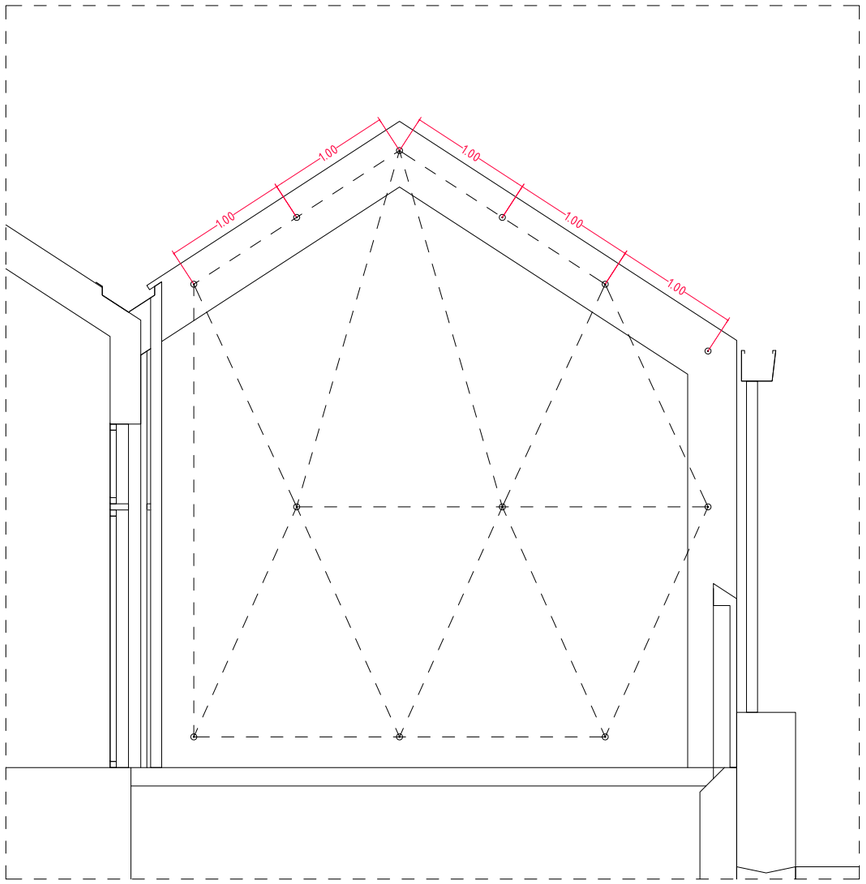
Fixació a paret o sostre:
Barres d'acer d'acer galvanitzat de 30cm de longitud i Ø10mm de secció encastades directament a paret i rematades amb escut circular d'acer de Ø5cm. Encastament fins a suport rígid.

Tensors metàl·lics:
Cables metàl·lics de Ø6mm (o superior segons indiciacions jaridneria) per suport de plantes enfiladisses. Incorpora tensor de regulació si s'escau.

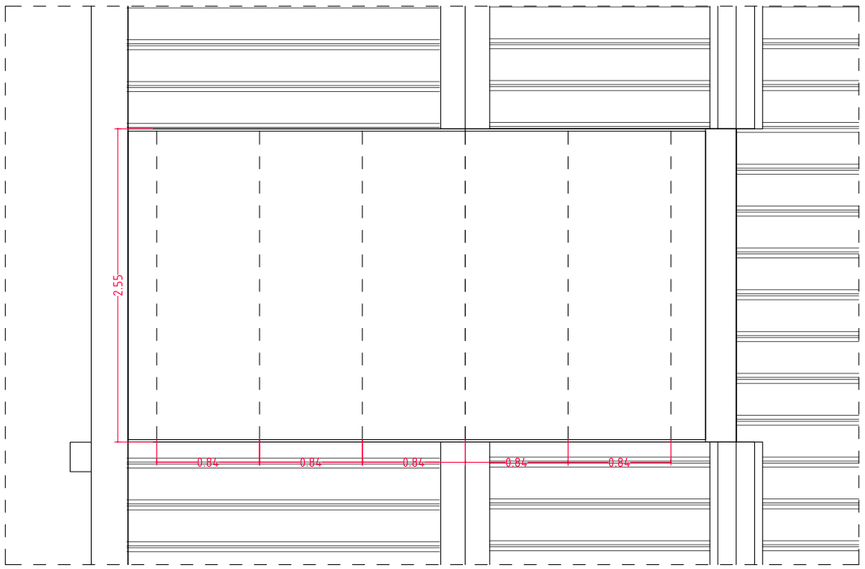
**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*



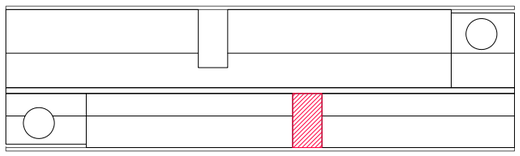
ALÇAT PATI AMB TANCAMENT. E:1/50

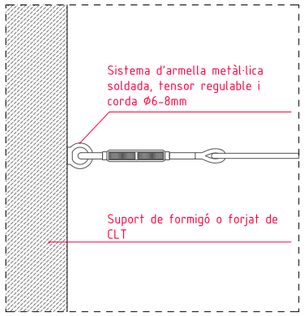


ALÇAT PATI AMB PARET. E:1/50

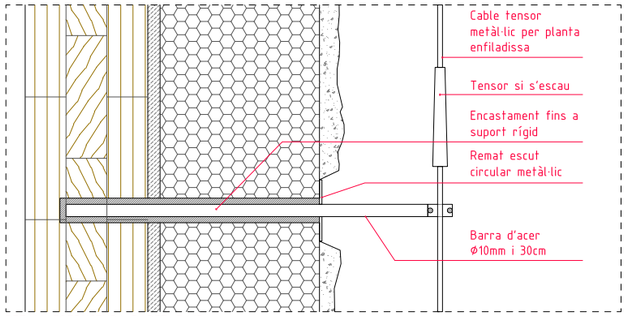


PLANTA. E:1/50





DETALL ESTRUCTURA SOSTRE. E:1/5



DETALL ESTRUCTURA PARET. E:1/5

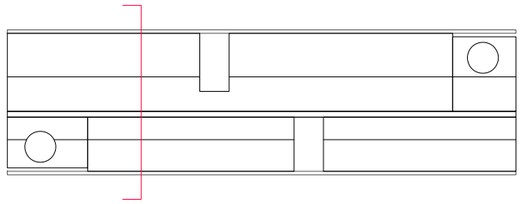
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/50 (A3) E: 1/25 (A1) ORIGINALS / GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS Serralleria exterior: estructura metàl.lica pati oest 3.07.F11	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Serralleria exterior.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 023 DE 027

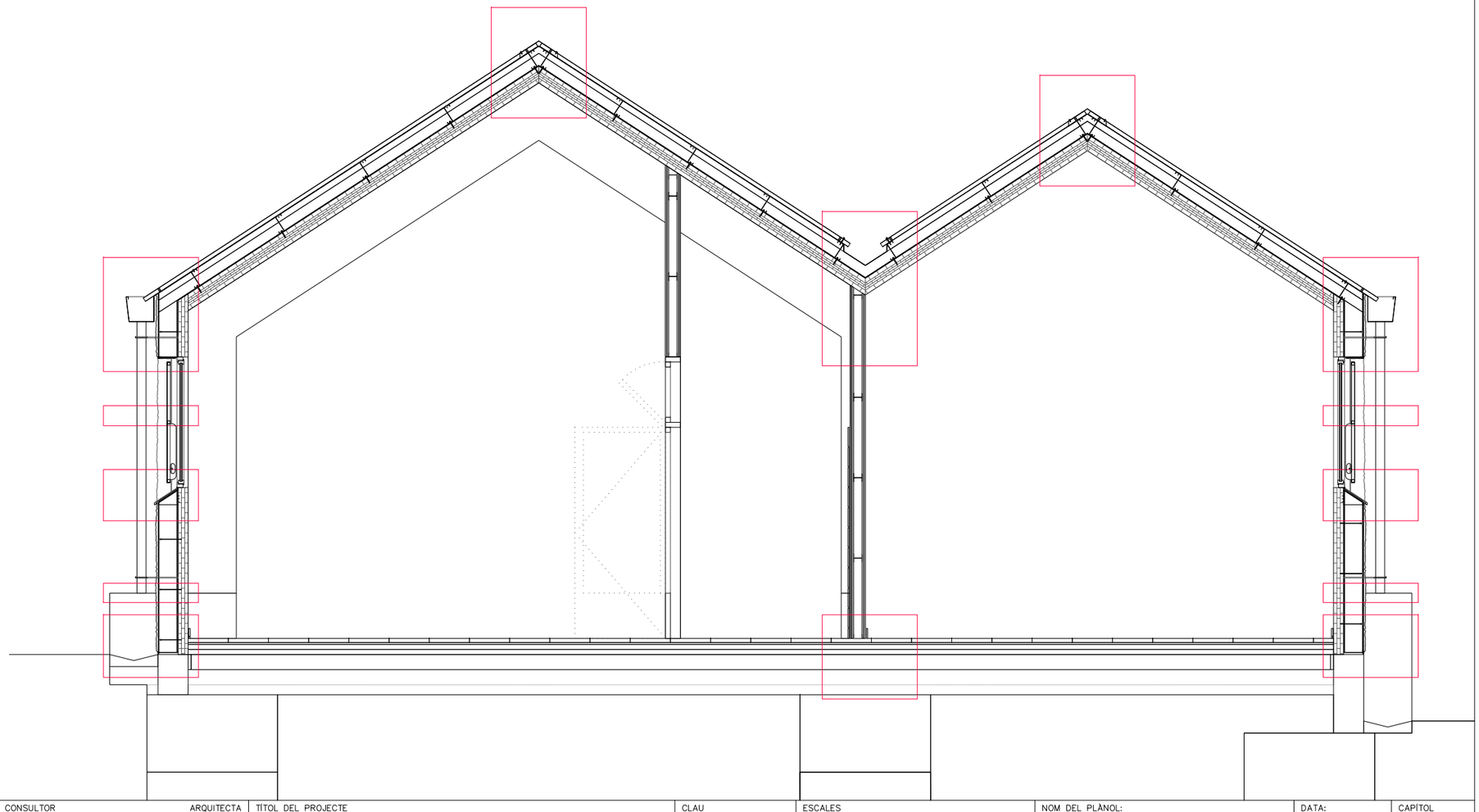
LLEGENDA. MATRIU CONSTRUCTIVA

COBERTA
C01- Coberta de xapa grecada autoportant EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent, en base d'acer galvanitzat i revestiment pre-lacat. Espessor mínim de 1mm. Alçada de nervi de 40mm. Color a definir per la DF.
C02- Subestructura de corretges d'acer galvanitzat tipus Z de 160cm d'alçada i 2mm de gruix.
C03- Tornilleria d'acer inoxidable de fixació a subestructura de corretges.
C04- Aïllament de llana mineral de roca de 160cm. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).
C05- Làmina de barrera de vapor tipus VAPOR 150 de ROTHBLAAS o equivalent.
C06- Làmina acústica tipus Tecsound 100 de SOPREMA o equivalent.
C07- Forjat de fusta contralaminada CLT 146mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.
C08- Junta d'estanqueitat.
C09- Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C10- Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C11- Carener superior de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C12- Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.

FAÇANA
F01- Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.
F02- Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent.
F03- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL o equivalent.
F04- Aïllament de llana mineral de roca de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).
F05- Corona de separació CORONA RS o equivalent.
F06- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5 o equivalent.
F07- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA o equivalent.
F08- Espaciadors de mallla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD o equivalent.
F09- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC o equivalent.
F10- Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós. Acabat pintat final. Color RAL a escollir per DF.
F11- Perfil amb goteró WEBER.THERM PERFIL GOTERÓN CG o equivalent per a llindes amb revestiment en capa gruixuda de sistema SATE WEBER.THERM.
F12- Perfil d'arrencada WEBER.THERM PERFIL ARRANQUE PLUS VAR 120-200mm o equivalent per arrencada horitzontal de sistema SATE WEBER.THERM.
F13- Baixant de recollida d'aigües pluvials de ø90mm de tub de planxa galvanitzada de 1mm de gruix i 270cm de desenvolupament, executat en una única peça i amb acabat vist.
F14- Fixació de baixant a paraments mitjançanat anelles o abraçaderes metàl·liques de ø11cm del mateix acabat que el baixant. Fixació de 2 anells per cada baixant.
F15- Peana de formigó de 24x48cm i alçada variable executada amb formigó vist i acabat final polit en totes les seves cares per mitjans manuals. Inclou passatubs interior de Ø120cm per passar baixant interior de Ø110cm. Segellat final de tot el conjunt.
F16- Làmina d'impermeabilització i antiradó
F17- Cartel·la metàl·lica d'acer galvanitzat de 0,5cm de gruix per formació d'estructura de subjecció d'escopidor. Ancorada a paraments mitjançant perns de vareta roscada encastada.
F18- Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter adhesiu i juntes segellades de SIKA o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF.
F19- Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic, model COR 70 fulla oculta RPT de CORTIZO o equivalent. Acabat lacat texturitzat. Color Ral a definir per la DF.
F20- Banda acústica
F21- Conjunt de porticó de xapa d'acer galvanitzat de dues fulles de 60x120cm format per per perfileria tubular d'acer galvanitzat de 30x30x2mm amb travesser intermedi i revestiment de xapa llisa d'acer galvanitzat de 2mm d'espessor doblegada i reblonada sobre bastiment. F22- Fixació de porticó a parament mitjançant pletines metàl·liques d'acer galvanitzat en "L" de 6mm d'espessor segons dibuix.
F23- Tirador interior format per pletina de 9x55cm i 3mm d'espessor, amb perforació interior segons dibuix.
F24- Mecanisme de lleva tipus falleba o passador per fixar fulles de porticó a pletina lateral de 30x10cm ancorada a cartel·les de façana. Tot segons dibuix.
F25- Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model ALO60 o equivalent, amb guia superior fixada mecanicament a sostre CLT.
F26- Perfileria de muntants i travessers composats per perfil tubular d'alumini de 50x30x1.5mm fixat directament sobre perfil tubular d'acer galvanitzat de 70x50x3mm. Estructura per servir de bastiment de les fusteries de gran format. Acabat lacat texturitzat. Color Ral a definir per la DF.
F27- Mur de gelosia de peces ceràmiques esmaltades de 15x15x5,5cm model ESTARTIT de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça a definir per la DF
F28-Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF
F29- Base de peça ceràmica i morter per formació de geometria de coronament de mur de gelosia.
F30- Perfil metàl·lic en "L-40" de 4mm d'espessor d'acer galvanitzat.
F31- Perfil metàl·lic RHS 100x100 de 6mm soldat a estructura metàl·lica segons plànols d'estructura.
F32- Extradossat interior de placa de cartró guix de 12,5mm fixada mecànicament sobre entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 46mm amb aïllament de llana mineral de roca de 40mm.

SOLERA I PAVIMENTS
P01- Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat de MOSAICS PLANAS o equivalent, de 40x40cm, acabat sobre base de morter i vorada de 2cm. Grau de lliscabilitat C2. Col·locació a trencajunts amb dues juntes mínim transversals de retracció.
P02- Capa de morter amb malla electrosoldada.
P03- Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent
P04- Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, densitat 150 kg/m3.
P05- Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.
P06- Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura. G/150mm
P07- Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.
P08- Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb tuberíes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.
P09- Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2
P10- Terreny existent. Comp. PM95%
P11- Rigola prefabricada de formigó en forma de cuneta de secció en "v", de 48cm d'amplàda i 12cm de gruix, col·locada amb morter sobre base de formigó i terreny compactat.
P12- Sòcol de 10cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat. Color a definir per la DF
P13- Mur permietral de formigó armat segons plànols d'estructura
P14- Sabates de formigó armat segons plànols d'estructura.
P15- Marxapeu de pedra de Sant Vicenç de 2cm amb ample variable entre 20 i 30cm. Acabat abuixardat.
P16- Substrat de terra vegetal alleugerit tipus ZINCOTERRA FLORAL de ZINCO o equivalent per plantació segons plànols jardineria.





Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/50 (A3)
E: 1/25 (A1)
ORIGINALS GRAFIQUES

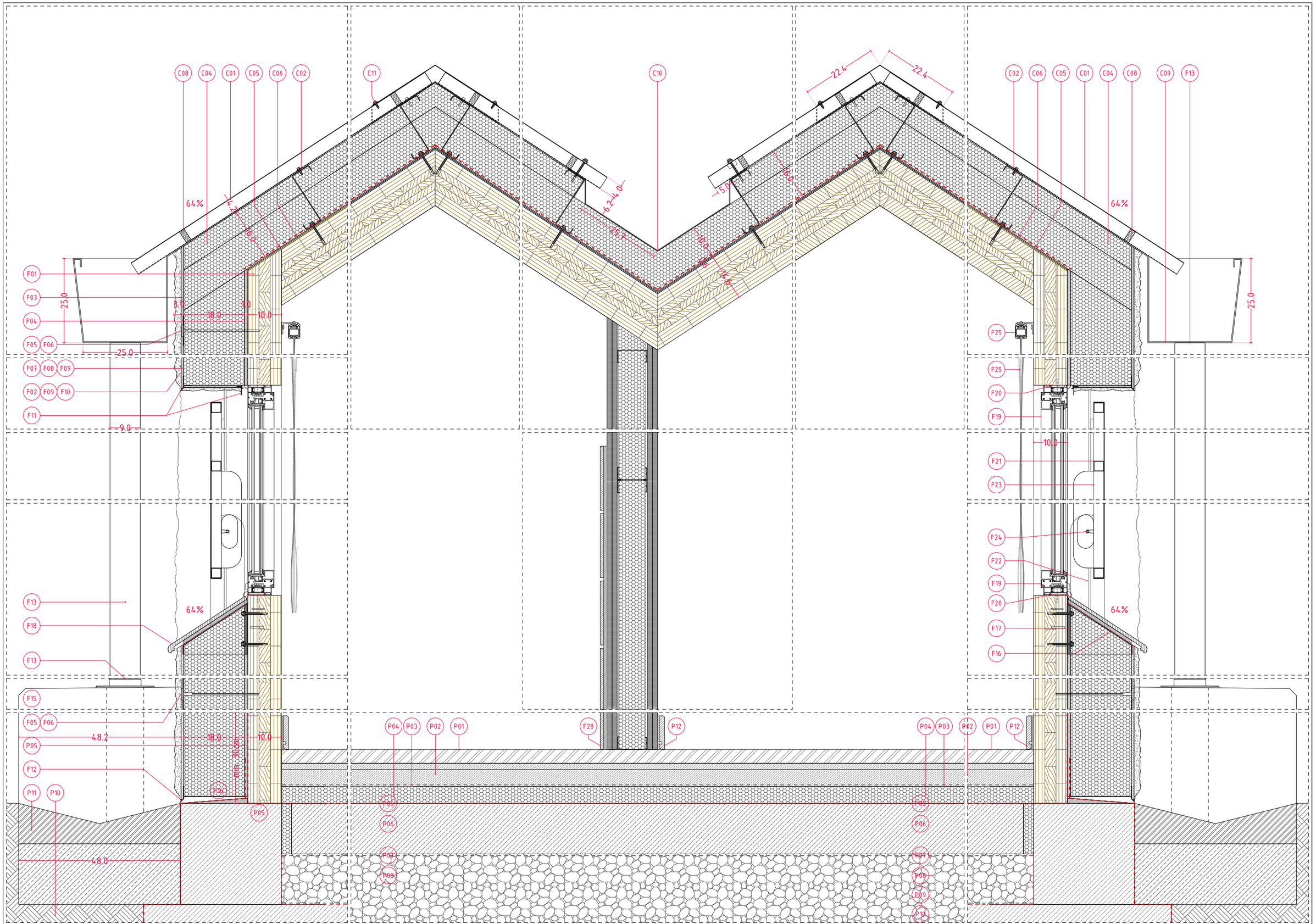
NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ
Detall constructiu: façana i coberta tipus
3.08.F1

DATA:
NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
PE_DG 3 Details.dwg

CAPÍTOL
DG 3

FULL 024 DE 027



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió** infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/10 (A3) E: 1/5 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Detall constructiu: façana i coberta tipus 3.08.F2

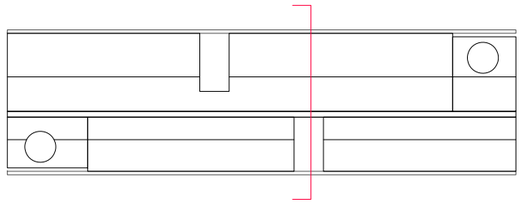
DATA:	CAPÍTOL
NOVEMBRE 2024	DG 3
NOM FITXER: PE_DG 3 Details.dwg	FULL 025 DE 027

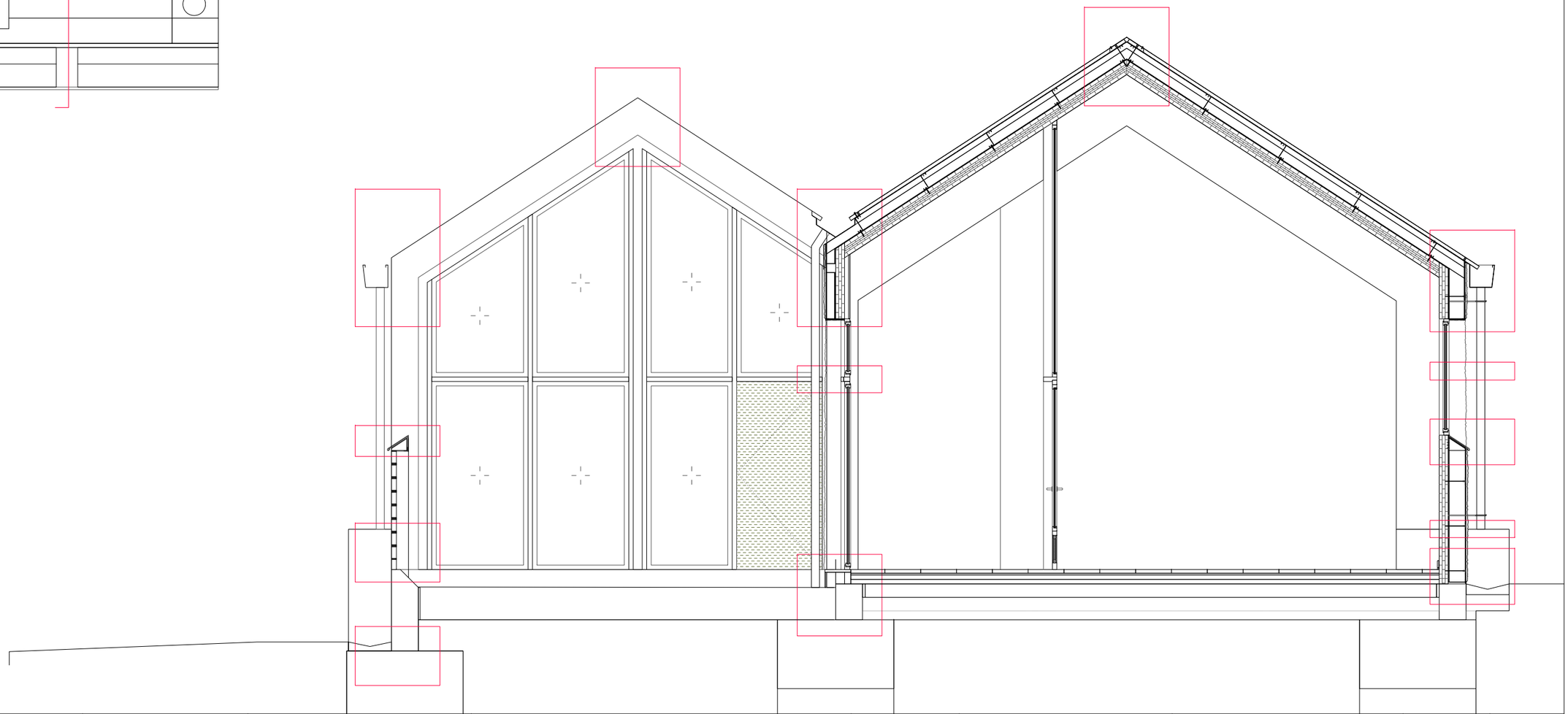
LLEGENDA. MATRIU CONSTRUCTIVA

COBERTA
C01- Coberta de xapa grecada autoportant EUROPERFIL EUROCOVER 40N o equivalent, en base d'acer galvanitzat i revestiment pre-lacat. Espessor mínim de 1mm. Alçada de nervi de 40mm. Color a definir per la DF.
C02- Subestructura de corretges d'acer galvanitzat tipus Z de 160cm d'alçada i 2mm de gruix.
C03- Tornilleria d'acer inoxidable de fixació a subestructura de corretges.
C04- Aïllament de llana mineral de roca de 160cm. (λ=0,041W/(m.K), d=40kg/m3).
C05- Làmina de barrera de vapor tipus VAPOR 150 de ROTHBLAAS o equivalent.
C06- Làmina acústica tipus Tecsound 100 de SOPREMA o equivalent.
C07- Forjat de fusta contralaminada CLT 146mm de cinc capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.
C08- Junta d'estanqueitat.
C09- Canal de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Tot galvanitzat i prelacat amb color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C10- Aiguafons de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 3,0mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C11- Carener superior de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.
C12- Lateral de xapa plegada d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm d'espessor. Color i acabat idèntic a xapa de coberta. Color Ral a definir per la DF.

FAÇANA
F01- Mur de fusta contralaminada CLT de tres capes. Acabat vist, envernissat amb protecció al foc.
F02- Sistema SATE tipus WEBERTHERM ROBUSTO de WEBER SAINT-GOBAIN o equivalent.
F03- Morter adhesiu WEBER.THERM BASEGEL o equivalent.
F04- Aïllament de llana mineral de roca de doble densitat tipus ROCKSATE DUO PLUS DE ROCKWOOL o equivalent. (λ=0,035W/(mk), d=70kg/m3 capa inferior i d=120kg/m3 capa superior).
F05- Corona de separació CORONA RS o equivalent.
F06- Fixació mecànica WEBER.THERM ESPIGA SRD-5 o equivalent.
F07- Malla metàl·lica d'armat i reforç. WEBER.THERM MALLA o equivalent.
F08- Espaciadors de mallla metàl·lica WEBER.THERM SEPARADOR RD o equivalent.
F09- Capa de morter de regularització WEBER.THERM AISROC o equivalent.
F10- Revestiment final mitjançant arrebossat de morter de calç. Morter projectat en vertical. Acabat bast i rugós. Acabat pintat final. Color RAL a escollir per DF.
F11- Perfil amb goteró WEBER.THERM PERFIL GOTERÓN CG o equivalent per a llindes amb revestiment en capa gruixuda de sistema SATE WEBER.THERM.
F12- Perfil d'arrencada WEBER.THERM PERFIL ARRANQUE PLUS VAR 120-200mm o equivalent per arrencada horitzontal de sistema SATE WEBER.THERM.
F13- Baixant de recollida d'aigües pluvials de ø90mm de tub de planxa galvanitzada de 1mm de gruix i 270cm de desenvolupament, executat en una única peça i amb acabat vist.
F14- Fixació de baixant a parament mitjançanat anelles o abraçaderes metàl·liques de ø11cm del mateix acabat que el baixant. Fixació de 2 anells per cada baixant.
F15- Peana de formigó de 24x48cm i alçada variable executada amb formigó vist i acabat final polit en totes les seves cares per mitjans manuals. Inclou passatubs interior de Ø120cm per passar baixant interior de Ø110cm. Segellat final de tot el conjunt.
F16- Làmina d'impermeabilització i antiradó
F17- Cartel·la metàl·lica d'acer galvanitzat de 0,5cm de gruix per formació d'estructura de subjecció d'escopidor. Ancorada a parament mitjançant perns de vareta roscada encastada.
F18- Trencaaigües amb doble goteró format per peces de ceràmica vidriada de 20x28x1,5cm de CERÀMICA FERRÉS o equivalent sobre base de morter adhesiu i juntes segellades de SIKA o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF.
F19- Finestra d'alumini amb trencament de pont tèrmic, model COR 70 fulla oculta RPT de CORTIZO o equivalent. Acabat lacat texturitzat. Color Ral a definir per la DF.
F20- Banda acústica
F21- Conjunt de porticó de xapa d'acer galvanitzat de dues fulles de 60x120cm format per per perfileria tubular d'acer galvanitzat de 30x30x2mm amb travesser intermedi i revestiment de xapa llisa d'acer galvanitzat de 2mm d'espessor doblegada i reblonada sobre bastiment. F22- Fixació de porticó a parament mitjançant pletines metàl·liques d'acer galvanitzat en "L" de 6mm d'espessor segons dibuix.
F23- Tirador interior format per pletina de 9x55cm i 3mm d'espessor, amb perforació interior segons dibuix.
F24- Mecanisme de lleva tipus falleba o passador per fixar fulles de porticó a pletina lateral de 30x10cm ancorada a cartel·les de façana. Tot segons dibuix.
F25- Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model ALO60 o equivalent, amb guia superior fixada mecanicament a sostre CLT.
F26- Perfileria de muntants i travessers composats per perfil tubular d'alumini de 50x30x1.5mm fixat directament sobre perfil tubular d'acer galvanitzat de 70x50x3mm. Estructura per servir de bastiment de les fusteries de gran format. Acabat lacat texturitzat. Color Ral a definir per la DF.
F27- Mur de gelosia de peces ceràmiques esmaltades de 15x15x5,5cm model ESTARTIT de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça a definir per la DF
F28-Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color de la peça i junta a definir per la DF
F29- Base de peça ceràmica i morter per formació de geometria de coronament de mur de gelosia.
F30- Perfil metàl·lic en "L-40" de 4mm d'espessor d'acer galvanitzat.
F31- Perfil metàl·lic RHS 100x100 de 6mm soldat a estructura metàl·lica segons plànols d'estructura.
F32- Extradossat interior de placa de cartró guix de 12,5mm fixada mecànicament sobre entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 46mm amb aïllament de llana mineral de roca de 40mm.

SOLERA I PAVIMENTS
P01- Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat de MOSAICS PLANAS o equivalent, de 40x40cm, acabat sobre base de morter i vorada de 2cm. Grau de lliscabilitat C2. Col·locació a trencajunts amb dues juntes mínim transversals de retracció.
P02- Capa de morter amb malla electrosoldada.
P03- Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent
P04- Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, densitat 150 kg/m3.
P05- Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.
P06- Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura. G/150mm
P07- Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.
P08- Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb tuberíes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.
P09- Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2
P10- Terreny existent. Comp. PM95%
P11- Rigola prefabricada de formigó en forma de cuneta de secció en "v", de 48cm d'amplàda i 12cm de gruix, col·locada amb morter sobre base de formigó i terreny compactat.
P12- Sòcol de 10cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat. Color a definir per la DF
P13- Mur permietral de formigó armat segons plànols d'estructura
P14- Sabates de formigó armat segons plànols d'estructura.
P15- Marxapeu de pedra de Sant Vicenç de 2cm amb ample variable entre 20 i 30cm. Acabat abuixardat.
P16- Substrat de terra vegetal alleugerit tipus ZINCOTERRA FLORAL de ZINCO o equivalent per plantació segons plànols jardineria.





Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/50 (A3)
E: 1/25 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

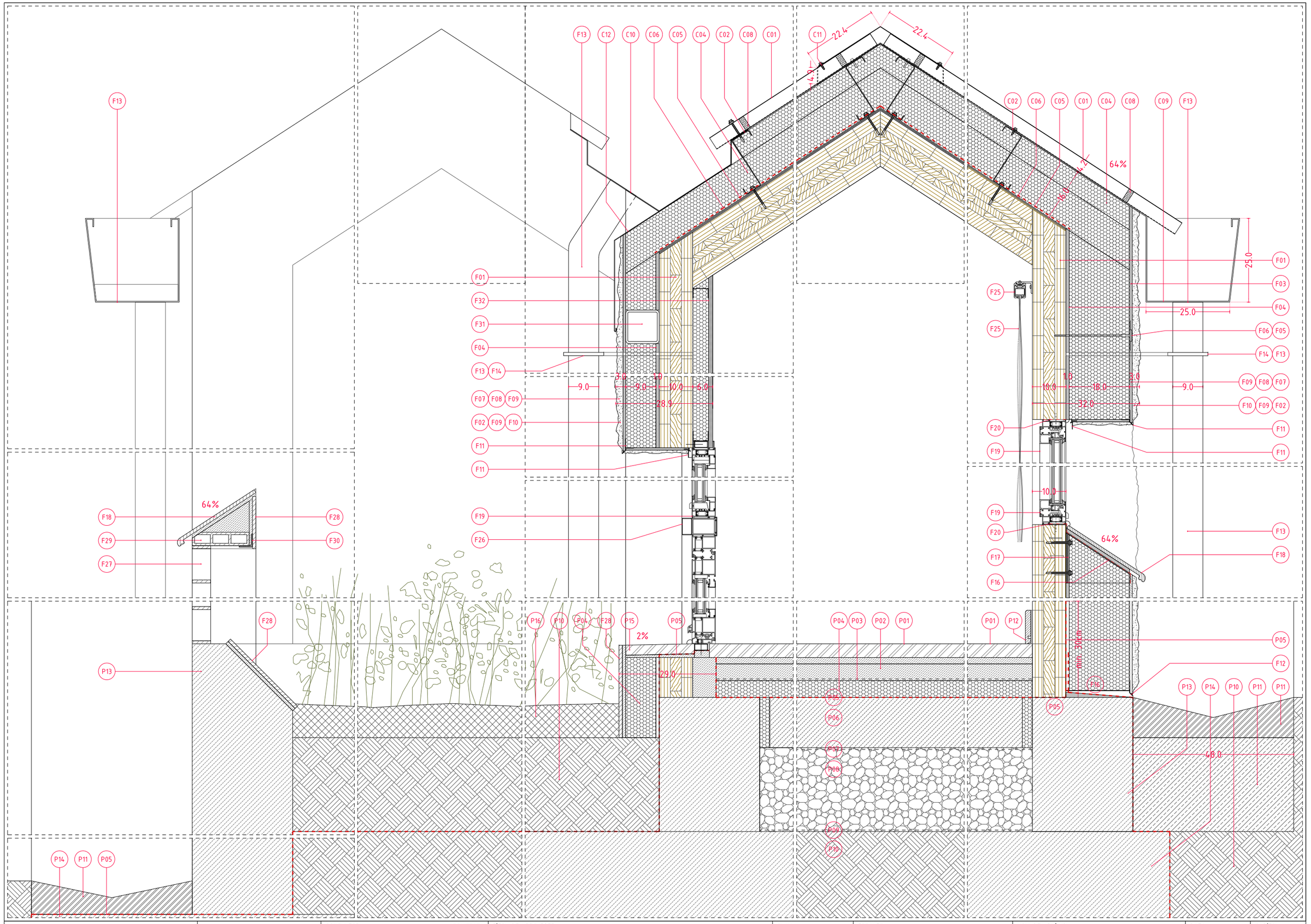
NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ
Detall constructiu: façana i coberta pati
3.08.F3

DATA:
NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
PE_DG 3 Details.dwg

CAPÍTOL
DG 3

FULL 026 DE 027

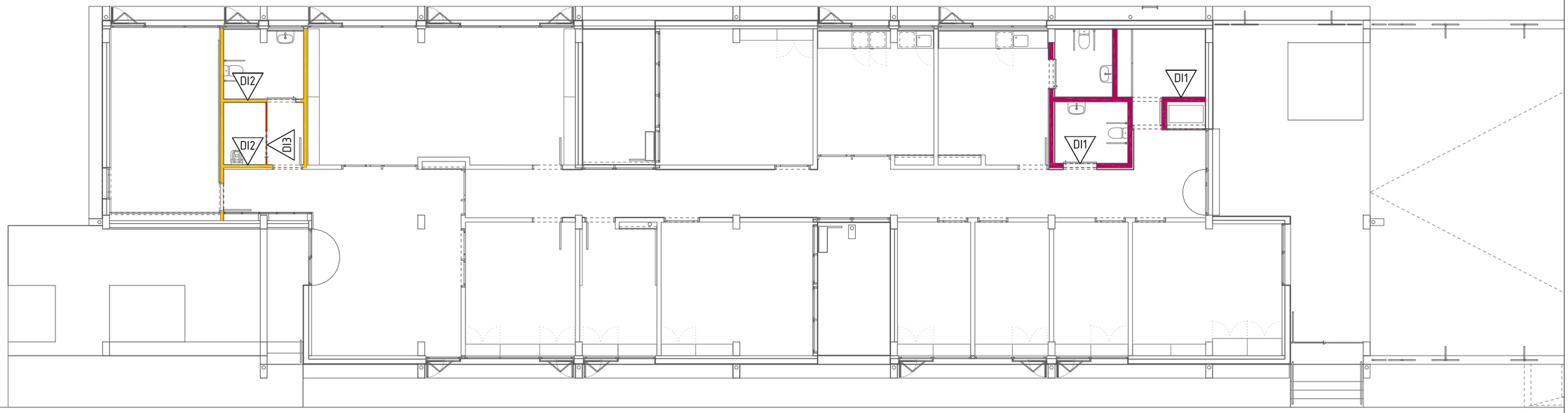


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/10 (A3) E: 1/5 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Detall constructiu: façana i coberta pati 3.08.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 3 Details.dwg	CAPÍTOL DG 3 FULL 027 DE 027

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

DIVISÒRIES CERÀMIQUES I DIVISÒRIES FENÒLIQUES INTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



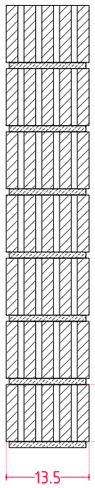
DI1

MUR DE MAÓ PERFORAT DE 13,5CM

MAÓ TIPUS GERO DE 28,0X13,5X9,3CM

Situació:

> PARETS INSTAL·LACIONS



Composició:	Gruix (mm)
Paret de maó perforat de 28,0X13,5X9,3cm per revestir per les dues cares.	13,5
TOTAL:	13,5

**Paret per la construcció de fàbrica estructural.*

**Incloure llindes de fomrigó o metàl·liques per cobriment de passos.*

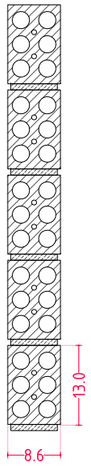
DI2

MUR DE MAÓ DE 9,0CM

MAÓ DE 27,5X14,0X9,0CM

Situació:

> PARETS BANYS



Composició:	Gruix (mm)
Paret de máo perforat d'argila cuita tipus GERO 10 R fonoabsorbent de 27,5x14,0x9,0cm. Model de GERFASA o equivalent.	90
TOTAL:	90

**Incloure llindes de fomrigó o metàl·liques per cobriment de passos.*

DI3

DIVISÒRIA RESINES FENÒLIQUES

TAULER FENÒLIC HPL

Situació:

> DIVISÒRIA SALA NETEJA



Composició:	Gruix (mm)
Divisòria de placa sintètica de tauler de resines fenòliques HPL de 16mm. Color RAL a decidir per la DF	16
TOTAL:	16

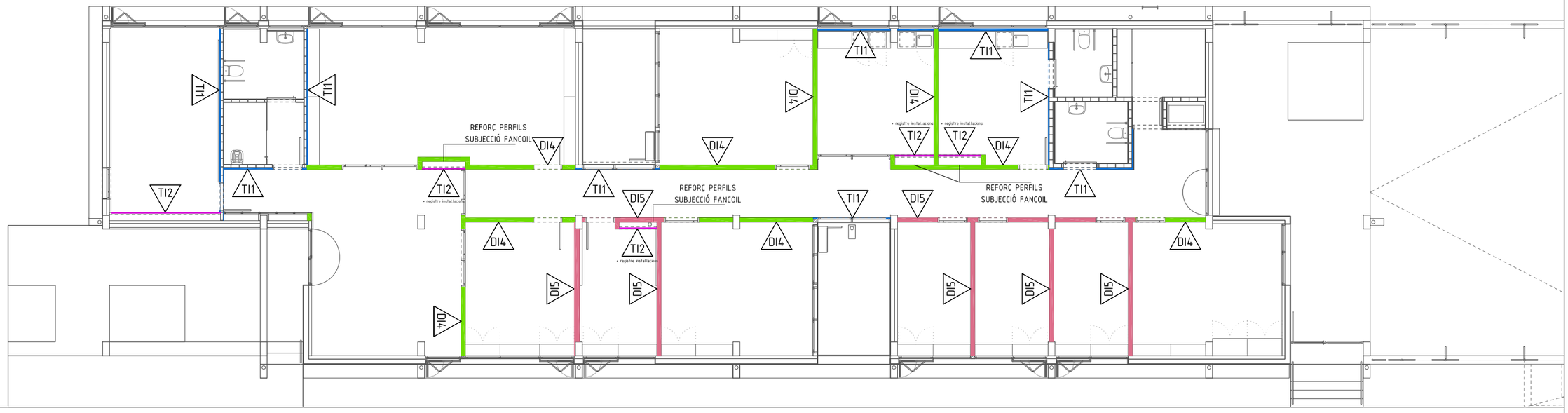
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150-1/10 (A3) E: 1/75-1/5 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Divisòries ceràmiques i divisòries fenòliques interiors 4.01.F1

DATA:	CAPÍTOL
NOVEMBRE 2024	DG 4
NOM FITXER: PE_DG 4 Sistemes interiors.dwg	FULL 001 DE 014

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

DIVISÒRIES I EXTRASDOSSATS DE PLAQUES INTERIORS

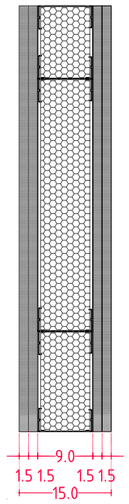
PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



DI4

DIVISÒRIA PLAQUES DE GUIX LAMINAT
15+15+90+15+15MM

Situació:
> DIVISÒRIES SALES



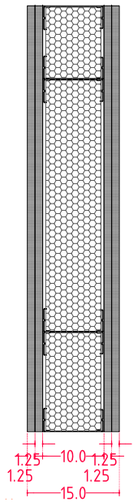
Composició:	Gruix (mm)
Doble placa de cartró guix tipus ACUSTIK de KNAUF o equivalent de 15,0mm fixada mecànicament.	30
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 90mm i muntants c/40cm en H amb aïllament de llana mineral de roca de 80mm. λ=0,031W/(mK) | ρ=40kg/m^3	90
Doble placa de cartró guix tipus ACUSTIK de KNAUF o equivalent de 15,0mm fixada mecànicament.	30
TOTAL:	150

**En contacte amb zones húmides incloure placa de cartró guix hidròfug WR*

DI5

DIVISÒRIA PLAQUES DE GUIX
12,5+12,5+100+12,5+12,5MM

Situació:
> DIVISÒRIES SALES TRACTAMENT I GRAVACIÓ



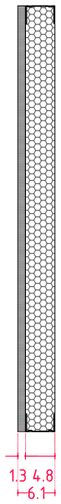
Composició:	Gruix (mm)
Doble placa de cartró guix tipus SILENTBOARD DFR i DIAMANT DFH1IR de KNAUF o equivalent.	25
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 100mm i muntants c/40cm en H amb aïllament de llana mineral de roca de 90mm. λ=0,031W/(mK) | ρ=40kg/m^3	100
Doble placa de cartró guix tipus SILENTBOARD DFR i DIAMANT DFH1IR de KNAUF o equivalent.	25
TOTAL:	150

**En contacte amb zones húmides incloure placa de cartró guix hidròfug WR*

TI1

EXTRADOSSAT PLACA GUIX LAMINAT
PLACA 12,5+48MM

Situació:
> EXTRADOSSAT SALES I CORREDOR



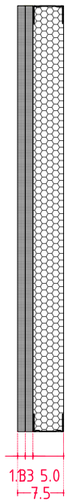
Composició:	Gruix (mm)
Placa de cartró guix de 12,5mm fixada mecànicament.	12,5
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 46mm i muntants c/60cm amb aïllament de llana mineral de roca de 40mm. λ=0,031W/(mK) | ρ=40kg/m^3	48
TOTAL:	60,5

**Extradossat emprat com a reforç acústic de les sales interiors o per assegurar la planeitat entre paraments amb diferents revestiments.*

TI2

EXTRADOSSAT PLAQUES GUIX LAMINAT
PLAQUES SILENT 12,5+12,5+50MM

Situació:
> EXTRADOSSAT INSTAL·LACIONS



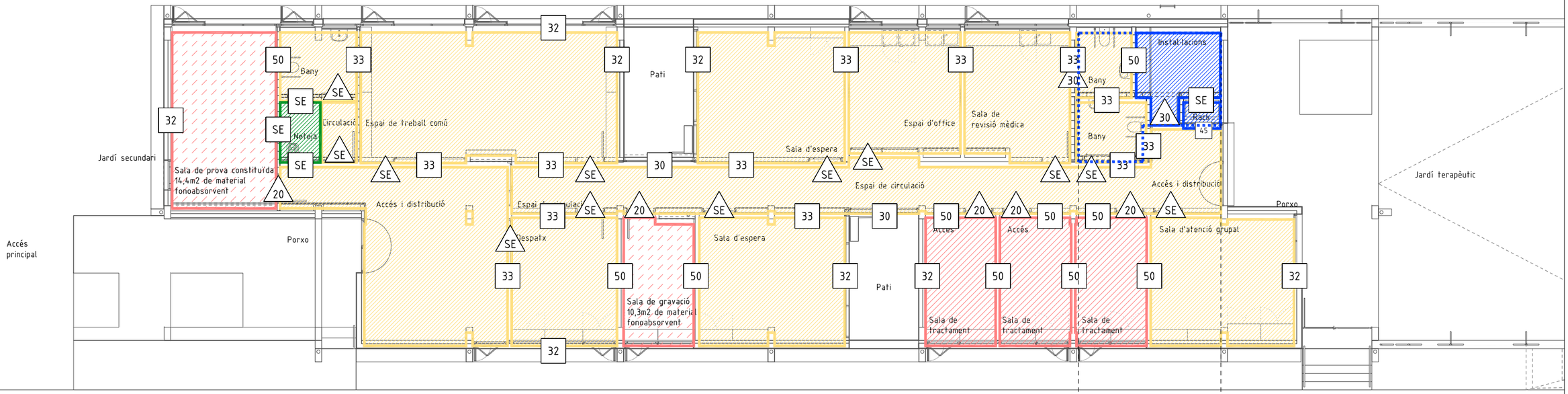
Composició:	Gruix (mm)
Doble placa de cartró guix SILENT de 12,5mm de KNAUF o equivalent fixades mecànicament.	25
Entramat autoportant de perfils d'acer galvanitzat de 50mm i muntants en H c/40cm amb aïllament acústic de llana mineral de roca de 40mm i 70kg/m^3 adherida tèrmicament a una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 4mm tipus Panell CHOVACUSTIC 65LR o equivalent.	50
TOTAL:	75

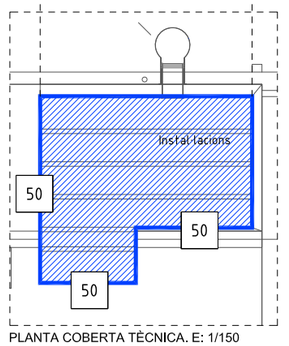
**Inclou registres instal.lacions de fancoils.*

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

DIVISÒRIES INTERIORS. REQUERIMENTS ACÚSTICS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150





PLANTA COBERTA TÈCNICA. E: 1/150

TIPOLOGIES DE RECINTE ACÚSTIC

ZONIFICACIÓ. TIPUS D'ESPAIS

- Recinte habitable
- Recinte protegit
- Recinte protegit. Espais per gravació
- Recinte d'instal.lacions
- Recinte no habitable

LLEGENDA ELEMENTS VERTICALS

EXIGÈNCIES A SOROLL AERI SEGONS DB-HR

- dBA — Exigència acústica per a parts opaques
- SE — Element opac sense exigència acústica

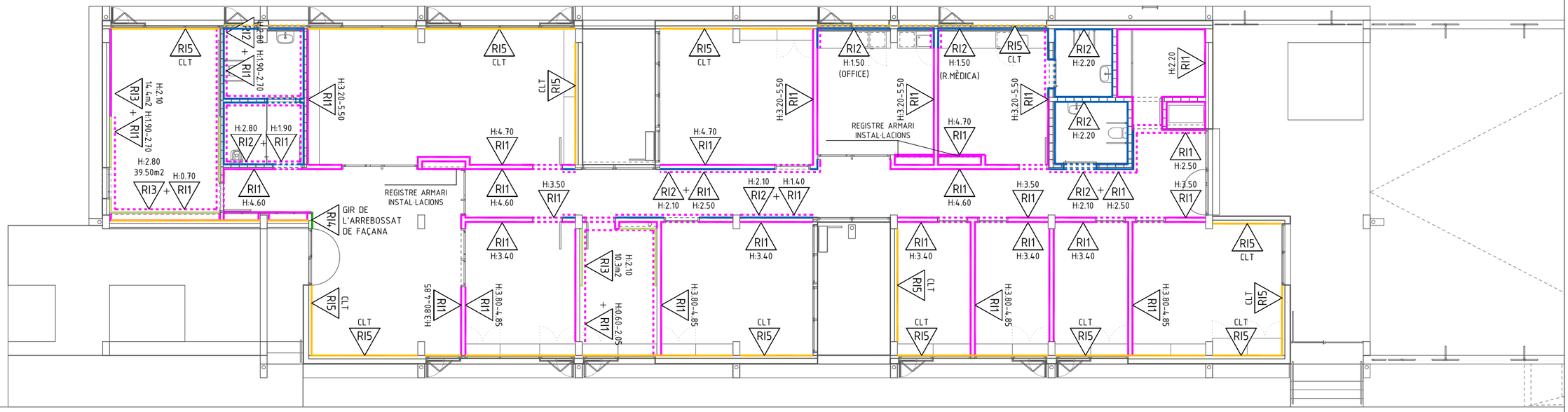
Nota requeriments sobre soroll:
Les estances de tractament, la sala de gravació i la sala preconstituïda es tractaran acústicament com a recintes protegits d'acord amb la normativa vigent DB-HR del CTE. Es tindrà especial cura en protegir acústicament la sala de gravació i la sala preconstituïda.

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150-1/10 (A3) E: 1/75-1/5 (A1) ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Divisòries interiors. Requeriments acústics 4.01.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 4 Sistemes interiors.dwg	CAPÍTOL DG 4 FULL 003 DE 014

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

REVESTIMENTS INTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



RI1

RI1

PINTURA PLÀSTICA SOBRE PARAMENT
ACABAT LLIS

Situació:
> DIVISIONS + INSTAL.LACIONS



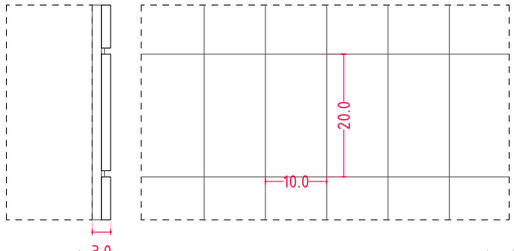
Composició:	Gruix (mm)
Acabat de pintura plàstica sobre parament de guix laminat. Color a definir per la DF Inclou imprimació hidròfuga incolora per aplicació en ambients humits.	1
TOTAL:	1

RI2

RI2

ENRAJOLAT DE PECES CERÀMIQUES
RAJOLA CERÀMICA VIDRIADA DE 20X10X1,5CM

Situació:
> ZONES HUMIDES



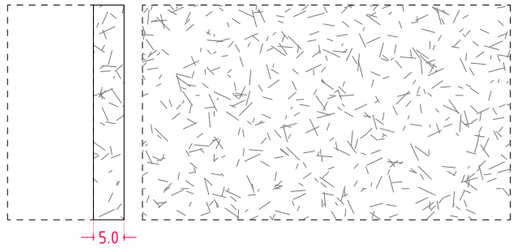
Composició:	Gruix (mm)
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Inclou peces cantoneres i peces especials per situacions singulars. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF	30
TOTAL:	30

RI3

RI3

PANEL·LAT DE PANELLS ABSORBENTS
PANELL DE FIBRA ACÚSTICA

Situació:
> SALA DE GRAVACIÓ I PRECONSTITUIDA



Composició:	Gruix (mm)
Panells absorbents decoratius d'estructura d'alumini i material de reomplert absorbent d'ACUSTICFIBER F i acabat amb teixit tipus ACUSTIART o equivalent. Fixat a paret mitjançant ancoratges. Color i dimensions dels panells a escollir per DF prèvia mostra. Superfícies (m^2): - sala preconstituida: 14.4m^2 - sala gravació: 10.3m^2	50
TOTAL:	50

RI4

RI4

PROJECTAT DE MORTER RUGÓS ACABAT PINTAT
Projectat igual que façana exterior

RI5

RI5

ENVERNISSAT INCOLOR I IGNÍFUG SOBRE PARAMENT
ACABAT LLIS

Situació:
> FAÇANES DE CLT



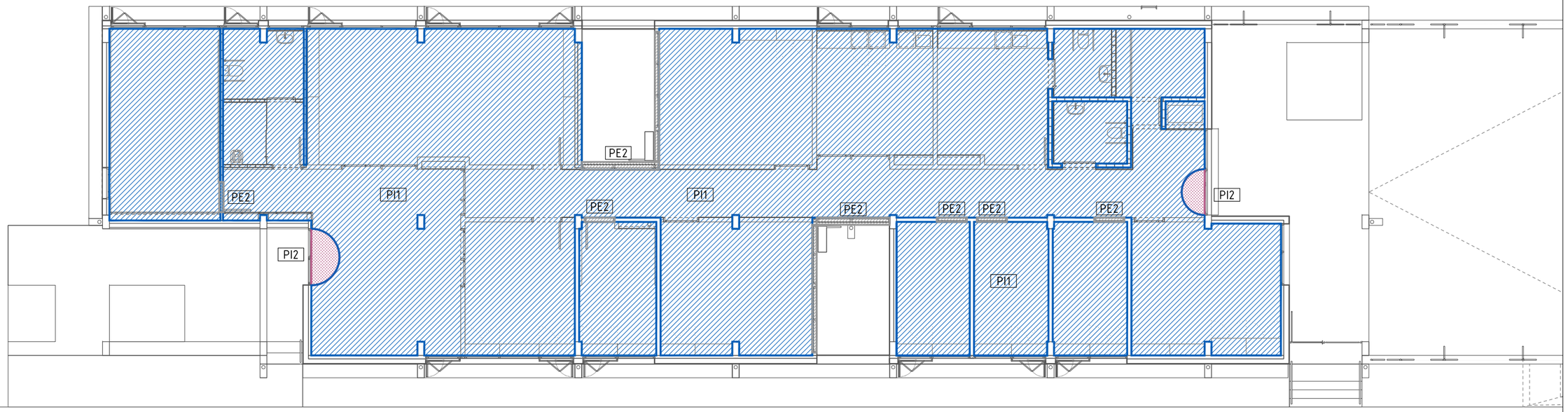
Composició:	Gruix (mm)
Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	-

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: BSE-22289	ESCALES: E: 1/150-1/10 (A3) E: 1/75-1/5 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Revestiments interiors 4.01.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 / NOM FITXER: PE_DG 4 Sistemes interiors.dwg	CAPÍTOL DG 4 / FULL 004 DE 014

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

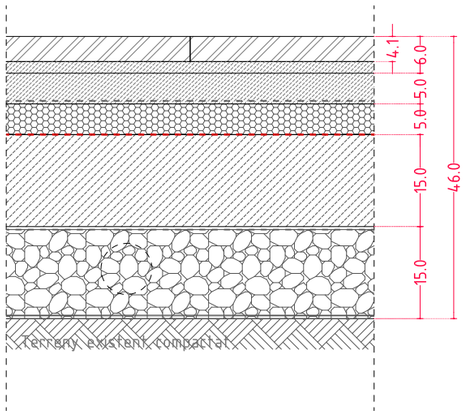
PAVIMENTS INTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



PI1
PAVIMENT DE TERRATZO
PECES DE 40x40CM

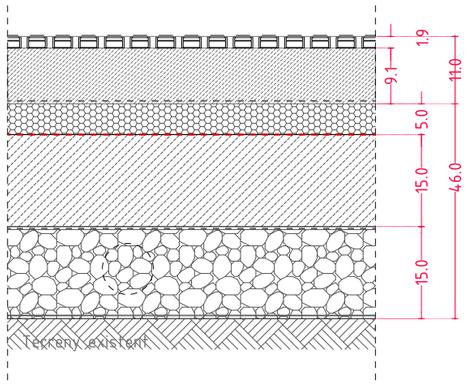
Situació:
> PAVIMENT INTERIOR



Composició:	Gruix (mm)
Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat de MOSAICS PLANAS o equivalent, de 40x40cm, acabat sobre base de morter i vorada de 2cm. Grau de lliscabilitat C2. Col·locació a trencajunts amb dues juntes mínim transversals de retracció.	60
Capa de morter amb malla electrosoldada.	50
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent	-
Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, densitat 150 kg/m3.	50
Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.	-
Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura.	150
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb conductes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.	150
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2	-
Terreny existent. Comp. PM95%	-
TOTAL:	460

PI2
PAVIMENT DE PELFUT METÀL·LIC D'ALUMINI
CATIFA DE RAÏLS D'ALUMINI

Situació:
> PAVIMENT ZONA D'ACCÉS



Composició:	Gruix (mm)
Paviment de pelfut tècnic d'alta resistència preparat per espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermedis de cautxú. Catifa amb acabat textil arrissat, model CLEAN de VIESMAT o equivalent. Mesures perfileria i color a definir per la DF.	19
Capa de morter amb malla electrosoldada.	91
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent	-
Aïllament de placa rígida de llana mineral de roca d'alta densitat tipus Rocksol 525 de Rockwool o equivalent, densitat 150 kg/m3.	50
Barrera impermeable i de protecció del radó sobre solera amb làmina LBM(SBS)-40-FP, POLITABER COMBI 48 CHOVA o equivalent. Inclou bandes de reforç i de terminació anti radó als perímetres i contacte amb murs.	-
Solera de formigó sobre graves segons plànols d'estructura. G/150mm	150
Làmina separadora de polietilè DANOPOL 150 BV de DANOSA o equivalent.	-
Emmacat de graves reciclades filtrant. G/150mm amb conductes d'aireació puntuals tipus TUBODAN 160 de DANOSA o equivalent.	150
Làmina geotèxtil separadora 300gr/m2	-
Terreny existent. Comp. PM95%	-
TOTAL:	460

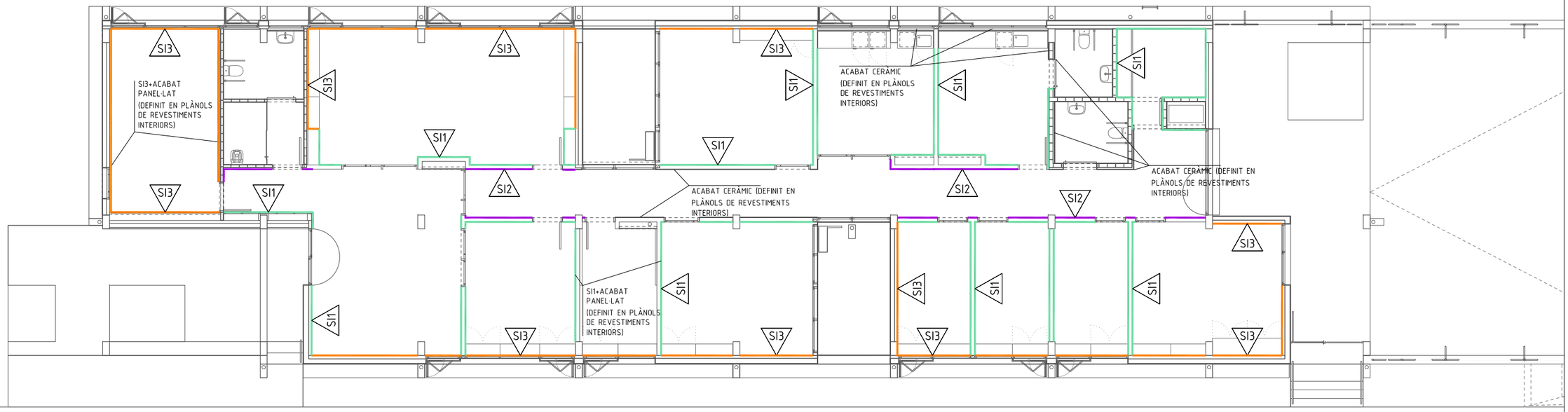
PE2
MARXAPEU DE PEDRA NATURAL
PEDRA DE SAN VICENÇ 20-30CM

Situació:
> PORTES SALES PROTEGIDES ACÚSTICAMENT

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

SÒCOLS INTERIORS

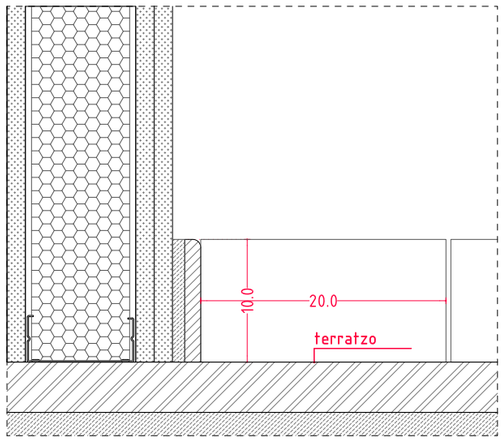
PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



SI1
SÒCOL DE PECES CERÀMIQUES

PECES DE SÒCOL DE 20X10X1,3CM / H:10cm

Situació:
> SALES INTERIORS



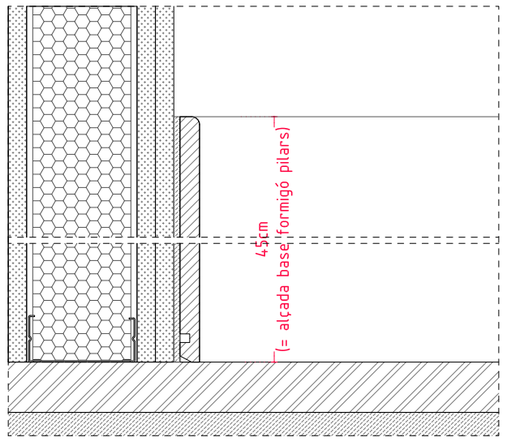
Composició:

Sòcol de 10cm de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,3cm.
Peces especials de sòcol d'aspecte manual tipus LISA de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Color a definir per la DF
H:10cm

SI2
SÒCOL DE FUSTA MDF

SÒCOL DE FUSTA LACADA / H:45cm

Situació:
> CORREDOR INTERIOR



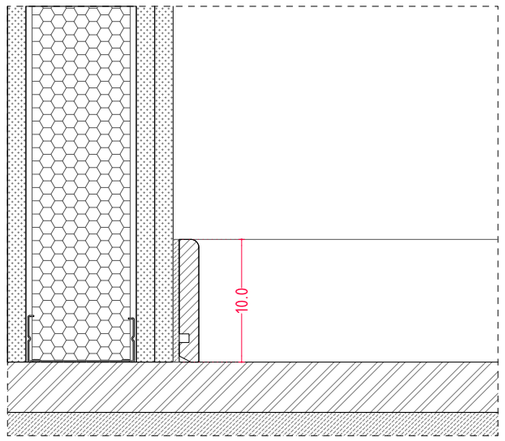
Composició:

Sòcol de 45cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat.
Color a definir per la DF
H:45cm

SI3
SÒCOL DE FUSTA MDF

SÒCOL DE FUSTA LACADA / H:10cm

Situació:
> PARETS FAÇANES



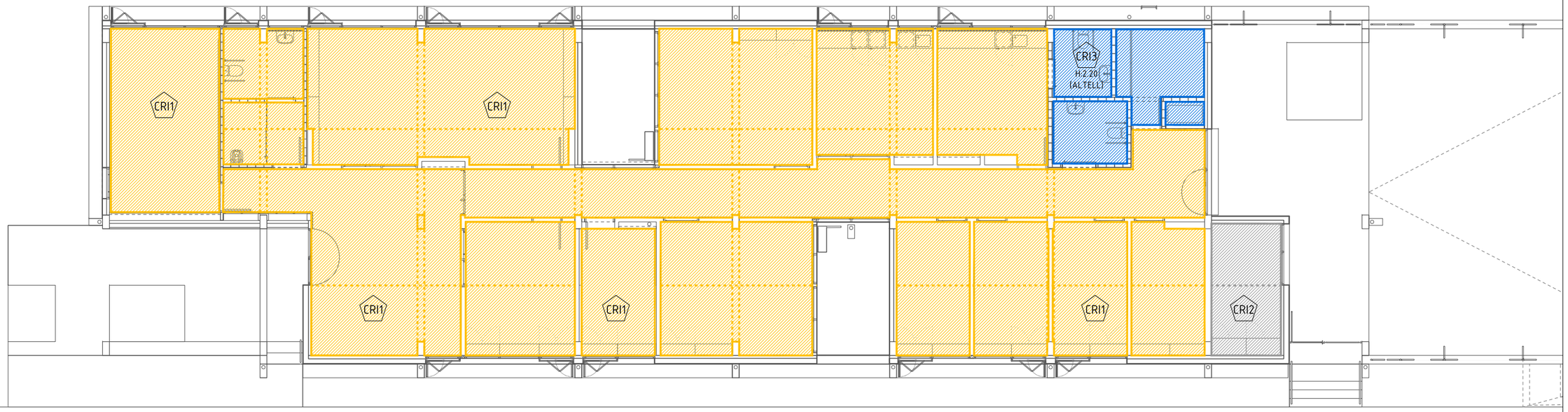
Composició:

Sòcol de 10cm de fusta MDF de 16mm. Acabat lacat.
Color a definir per la DF
H:10cm

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

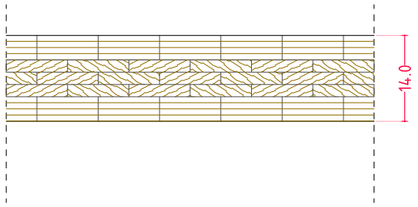
CEL RASOS INTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



CRI1
SOSTRE VIST DE FUSTA CONTRA LAMINADA
ACABAT DE FUSTA CLT

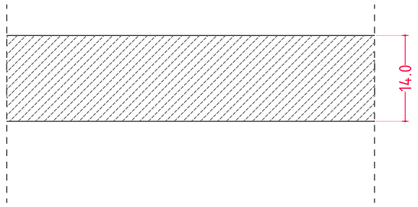
Situació:
> SOSTRES INTERIORS



Composició:	Gruix (mm)
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes. Acabat vist envernissat amb protecció al foc.	140
TOTAL:	140

CRI2
SOSTRE VIST DE FORMIGÓ
ACABAT DE FORMIGÓ

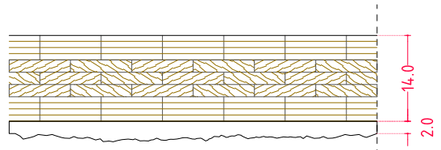
Situació:
> SOSTRES PORXOS I ZONES D'ACCÉS



Composició:	Gruix (mm)
LLosa de formigó armat segons plànols d'estructura. Acabat Vist. Tractament de pintura anticarbonatació.	140
TOTAL:	140

CRI3
SOSTRE DE FUSTA CONTRALAMINADA
ACABAT PROJECTAT MORTER PERLITA

Situació:
> SOSTRES INTERIORS ZONA INSTAL.LACIONS R60

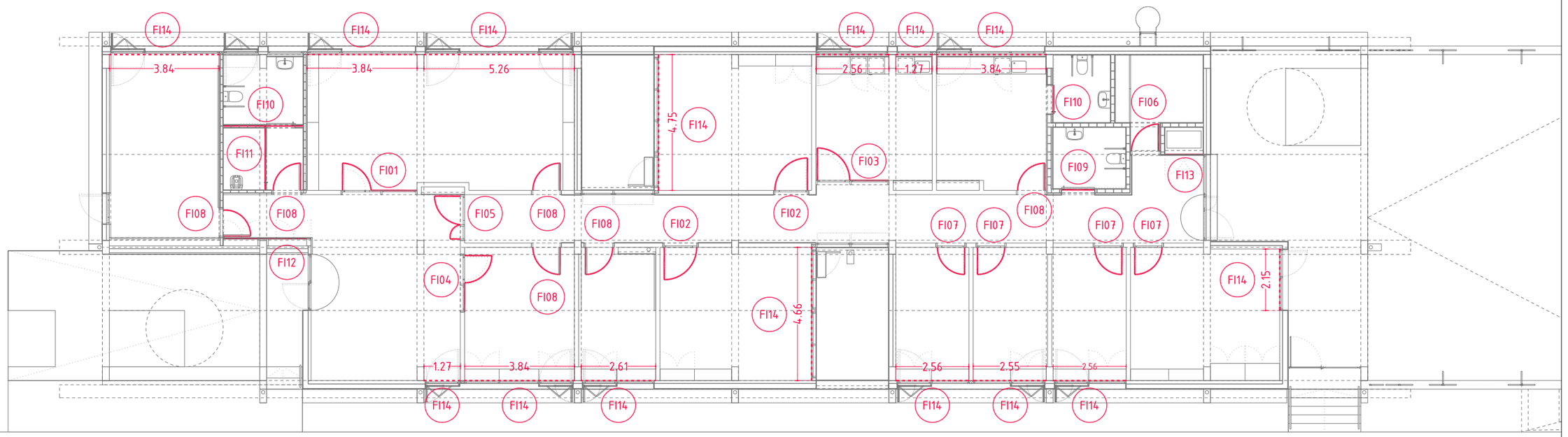


Composició:	Gruix (mm)
Forjat de fusta contralaminada CLT 140mm de cinc capes.	140
Acabat amb morter projectat de perlita i vermiculita. Pintat posteriorment amb pintura plàstica o acrílica, color a escollir per la DF.	20
TOTAL:	160

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

FUSTERIES INTERIORS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



MUNTANTS I TRAVESSERS

Perfileria:
Bastiment de muntants i travessers de fusta massissa format per marcs de secció rectangular de 100 x 50 mm col·locats segons geometria de dibuix.
Marcs sense tapetes perimetrals.
Inclou perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix.

Acabat i color:
Lacat setinat. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat.
Color a definir per la DF.

ENVIDRAMENTS

Vidres fixes transparents:
Vidres laminars de dues fulles 4+4 Silence

Vidres fixes translúcids
Vidres laminars de dues fulles 4+4 Silence amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra.

**Fusteries FI07 incorporen vidres translúcids per temes de privacitat. Especificat a quadre de fusteries*

PORTES DE FULLA BATENT

Fusteries:
Portes batents de fusta pintada

Material:
Fulla batent de 50 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.

Acabat:
Lacat setinat. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat.
Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.
Color a definir per la DF.

Pefileria:
Marcs de fusta massissa mecanitzada 100 x 50 mm segons geometria de detalls. Marcs sense tapetes perimetrals.
Inclou perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix.

Maneta:
Joc de manetes interior/exterior de tipus tubular recte d'acer inoxidable mate model IN.00.028.R04MR del fabricant JNF o equivalent.
Topall de porta d'acer inoxidable model IN.00.028.R04MR del fabricant JNF o equivalent.

**FI01, FI03 i FI04 incorporen un porticó de vidre fix en el cos de les portes per permetre la ventilació de les estances interiors. Especificat a quadre de fusteries*

**2 unitats de FI08 portaran un revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.*

TARGES PRACTICABLES OSCIL·LANTS

Fusteries:
Targes practicables oscil·lants de fusta pintada

Material:
Perfils i marcs de fusta mecanitzada segons geometria de detalls. Fulla batent de 50 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.

Acabat:
Lacat setinat. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat.
Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.
Color a definir per la DF.

Maneta:
Pom d'acer inoxidable mate amb acabat setinat, model IN.00.052.008N del fabricant JNF o equivalent.

Altres:
Compàs pneumàtic per permetre obertura i passador manual per subjecció.

PORTES CORREDISSES

Fusteries:
Portes corredisses superficials de fusta pintada

Material:
Fulla corredissa de 35 mm de gruix total formada per bastiment de fusta i tauler de DMH de 8mm a ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta.
Tapetes perimetrals de DM del mateix gruix.

Guia corredissa:
Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de KLEIN o equivalent, fixada amb un L de 65x35x7mm ancorada lateralment en parament, amb topall regulador d'obertura i guiador a la part inferior.

Acabat:
Lacat setinat. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat.
Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.
Color a definir per la DF.

Maneta:
Joc de cassoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate amb acabat satinat, de Ø50mm i e:10mm, model IN.16.225 de JNF o equivalent.
Tirador tubular en "U" de 138mm Ø10mm, model IN.22.202 de JNF o equivalent.

ARMARIS INTERIORS

Fusteries:
Armaris modulars de fulles batents de fusta pintada.

Material:
Estructura de taulers de DMH de 19mm fixats a sostre i parets. Inclou ferramenta, tractament d'arestes i tots els remats segons detall.

Acabat:
Lacat setinat. Tot el conjunt amb capa d'imprimació segellant i 2 capes d'acabat d'esmalt a l'aigua setinat.
Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals per remat.
Color a definir per la DF.

CORTINES INTERIORS

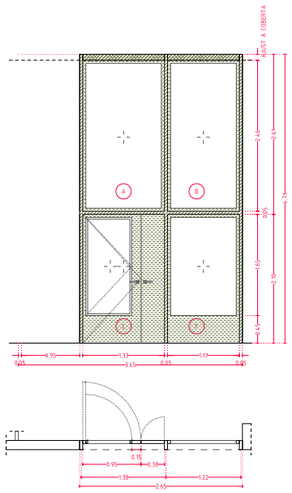
Cortines:
Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model AL060 o equivalent, amb guia superior fixada mecànicament a sostre CLT.

PROTECCIÓ AL FOC

Totes les fusteries, mobiliari i revestiments interiors tindran protecció al foc classe C-S2,d0 segons CTE DB SI, norma "4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario".

Totes les mesures es replantejaran a obra.

FI01 CONJUNT DE FUSTERIES
ESPAI DE TREBALL COMÚ



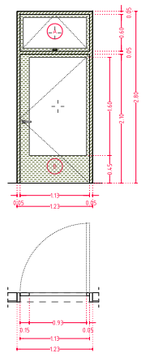
FI01

Conjunt de 265 x 471 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 part superior de vidre fix de 133 x 246 cm
B = 1 part superior de vidre fix de 117 x 246 cm
C= 1 porta amb doble batent de 133 x 246 cm. Una batent de vidre i faldó inferior (amb portició de vidre interio practicable) de 95 x 210 cm i una batent opaca de 38 x 210 cm
E = 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 133 x 210 cm
D = 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior 117 x 210 cm

1 UNITAT

FI02 CONJUNT DE PORTA AMB TARJA
SALA D'ESPERA



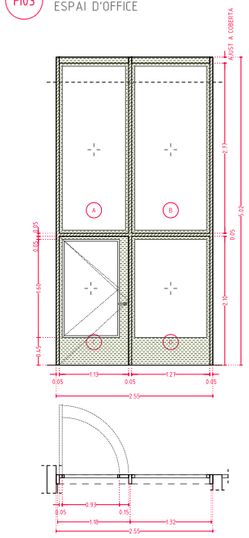
FI02

Conjunt de 123 x 280 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 113 x 60 cm
B = 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 113 x 210 cm

2 UNITATS

FI03 CONJUNT DE FUSTERIES
ESPAI D'OFFICE



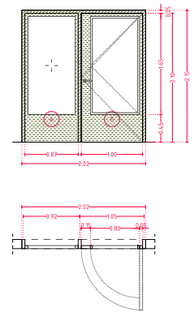
FI03

Conjunt de 255 x 502 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 part superior de vidre fix de 113 x 277 cm
B = 1 part superior de vidre fix de 127 x 277 cm
C = 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 113 x 210 cm
**porta batent amb portició de vidre interior*
D = 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 127 x 210 cm

1 UNITAT

FI04 CONJUNT DE FUSTERIES
DESPATX



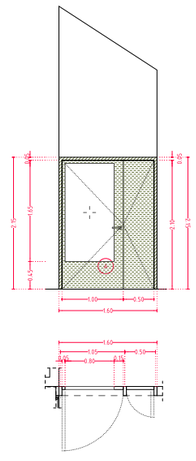
FI04

Conjunt de 202 x 215 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 part inferior de vidre fix i faldó inferior de 87 x 210 cm
B = 1 porta batent de vidre i faldó inferior de 100 x 210 cm
**porta batent amb portició de vidre interior*

1 UNITAT

FI05 CONJUNT DE FUSTERIES
ESPAI DE CIRCULACIÓ



FI05

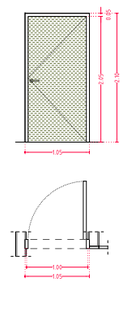
Conjunt de 160 x 461-357 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
- 1 porta de doble fulla batent de vidre i faldó de 160 x 210 cm

**La part superior de la fusteria FI05 sense finestres. Només amb muntants i travessers per pas d'instal·lacions*

1 UNITAT

FI06 PORTA
ESPAI D'INSTAL·LACIONS

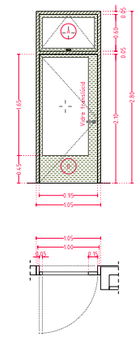


FI06

Porta de fulla batent de 105 x 210 cm format per :

1 UNITAT

FI07 CONJUNT DE PORTA AMB TARJA
SALES DE TRACTAMENT
SALA DE REIVSIÓ MÈDICA
SALA D'ATENCIÓ GRUPAL



FI07

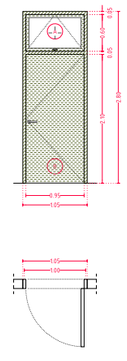
Conjunt de 105 x 280 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 105 x 60 cm
B = 1 porta batent de vidre i part opaca de 105 x 210 cm

**Les fusteries FI07 tenen vidre fix translúcid.*

4 UNITATS

FI08 CONJUNT DE PORTA AMB TARJA
SALA PROVA CONSTITUÏDA
BANY
ESPAI DE TREBALL COMÚ
DESPATX
SALA DE GRAVACIÓ



FI08

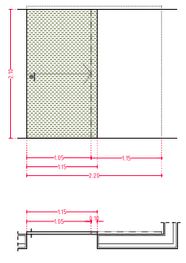
Conjunt de 105 x 280 cm format per :

- Bastiment de muntants i travessers segons dibuix.
A = 1 tarja superior oscil·lant de vidre de 105 x 60 cm
B = 1 porta batent opaca de 105 x 210 cm

**2 unitats de les fusteries FI08 (porta sala de gravació i porta sala de prova constituïda) portaran un revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.*

6 UNITATS

FI09 PORTA CORREDISSA
BANY

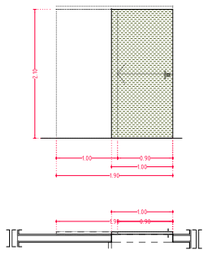


FI09

Porta corredissa d'una fulla vista de 115 x 210 cm

1 UNITAT

FI10 PORTA CORREDISSA
BANYS

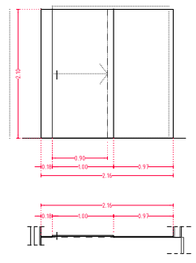


FI10

Porta corredissa d'una fulla vista de 100 x 210 cm

2 UNITATS

FI11 CONJUNT PORTA
ESPAI DE NETEJA



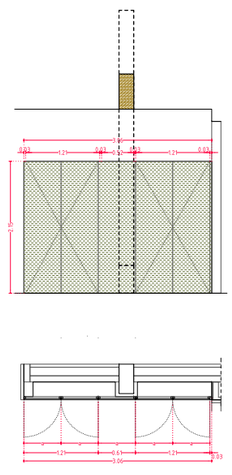
FI11

Conjunt de fusteria interior de 216 x 210 cm format per :

- Panell fenòlic de 16 mm per cabines sanitàries amb acabat lacat satinat. Panells fixats sobre paviment i paraments laterals mitjançant ferramenta específica.
- 1 porta corredissa de 100 x 210 cm.
- 1 fix lateral de 18 x 210 cm
- 1 fix lateral de 97 x 210 cm

1 UNITAT

FI12 ARMARIS QUADRES
ESPAI D'INSTAL·LACIONS



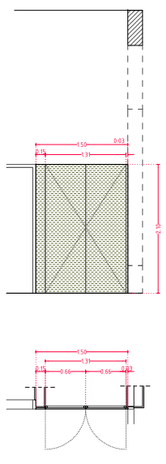
FI12

Conjunt d'armari de 306 x 215 composada en 5 mòduls de parts iguals format per:

- 2 portes de fulla doble batent de 121 x 215 cm
- 1 part fixa de 61 x 215 cm

1 UNITAT

FI13 ARMARIS RACK
ESPAI D'INSTAL·LACIONS



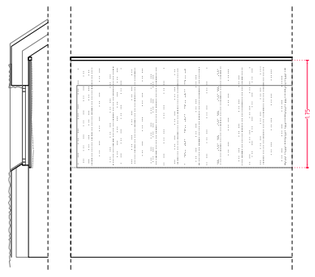
FI13

Conjunt d'armari de 150 x 215 format per:

- 1 porta de fulla doble batent de 131 x 215 cm
- 2 laterals fixes de 15 x 215 cm i 3 x 215 cm

1 UNITAT

FI14 CORTINES INTERIORS
SALES FAÇANES LONGITUDINALS



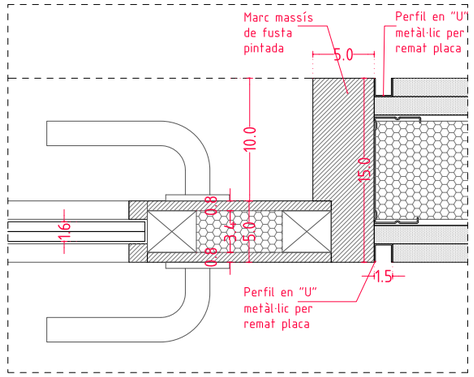
FI14

Cortines termoreflectant amb resistència als raigs UV, acabat aluminitzat a escollir per la DF, model ALO60 o equivalent, amb guia superior fixada mecànicament a sostre CLT.

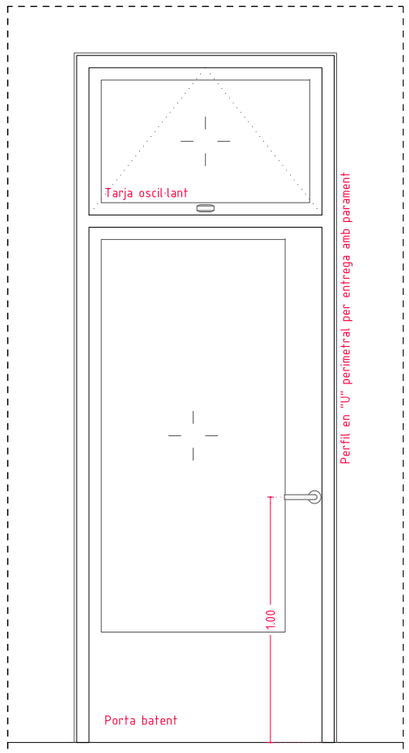
Cortines façanes:
- Alçada: 1.75 m
- Metres lineals totals: 36 ml
- Superfície totals: 63 m²

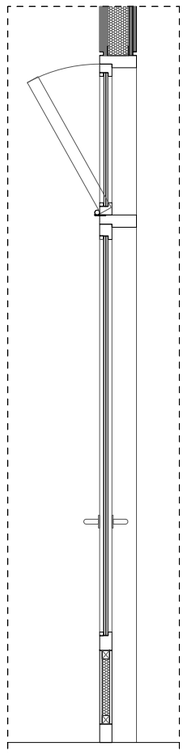
Cortines patis
-Alçada: variable entre 3-4 m
- Metres lineals totals: 9.5 ml
- Superfície totals: 37 m²

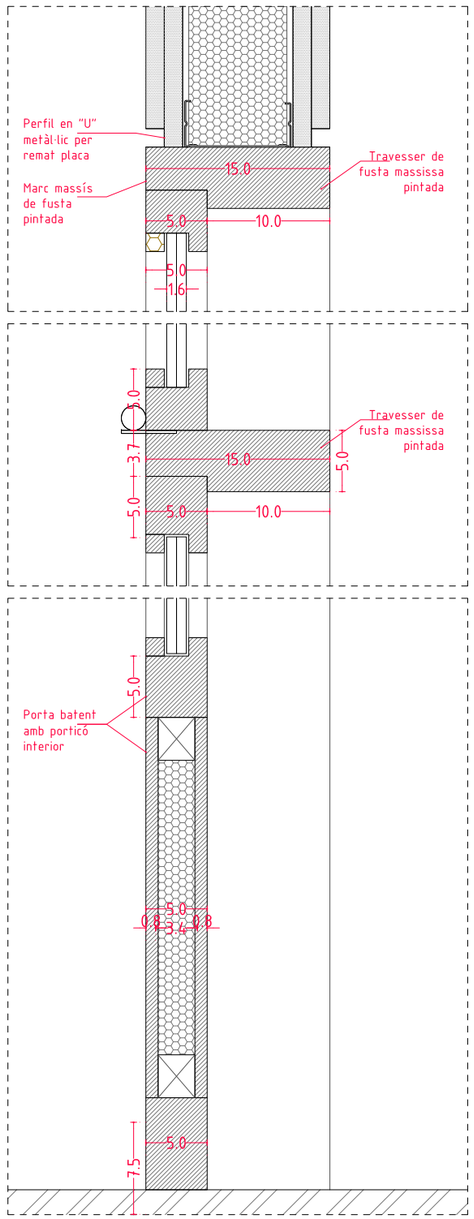
(100 M2 - 14 UNITATS)



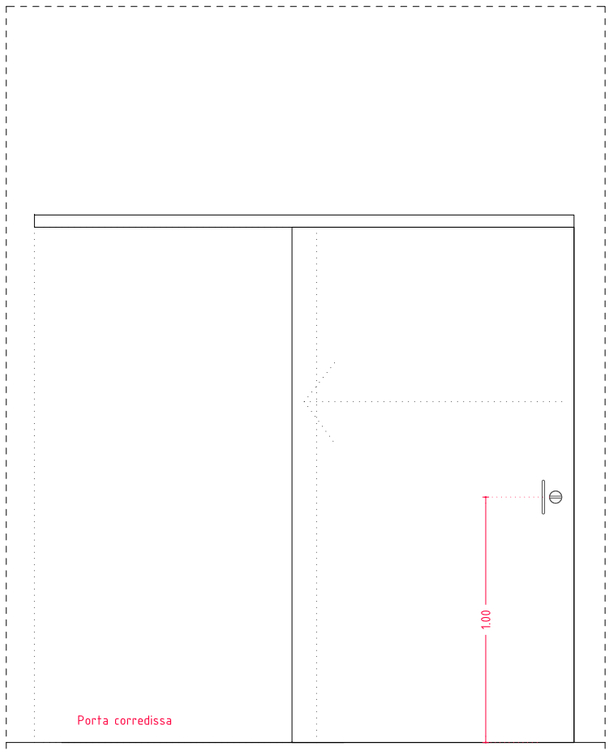
DETALL PORTA BATENT. E:1/5





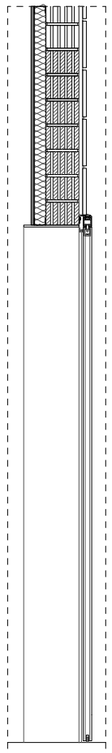


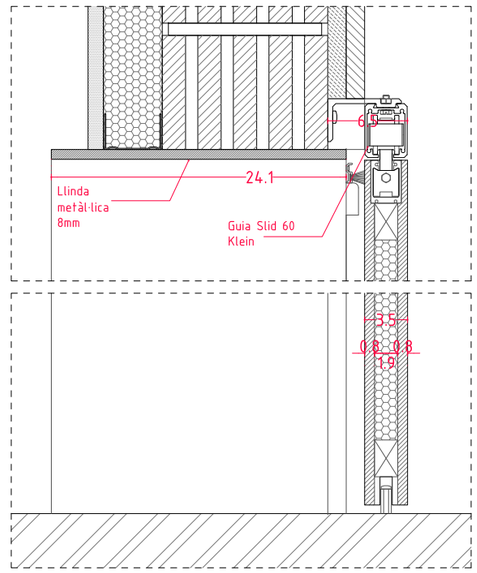
DETALL PORTA BATENT. E:1/5



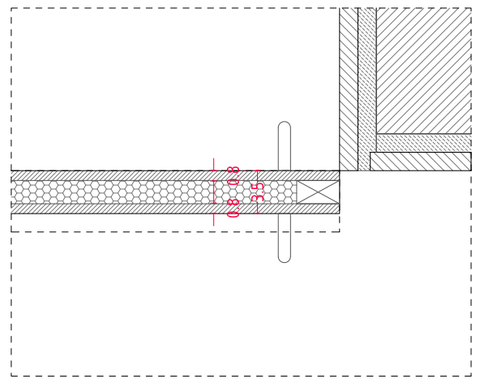
DETALL PORTA BATENT TIPUS. E:1/25

DETALL PORTA CORREDISSA TIPUS. E:1/25





DETALL PORTA CORREDISSA. E:1/5



DETALL PORTA CORREDISSA. E:1/5

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

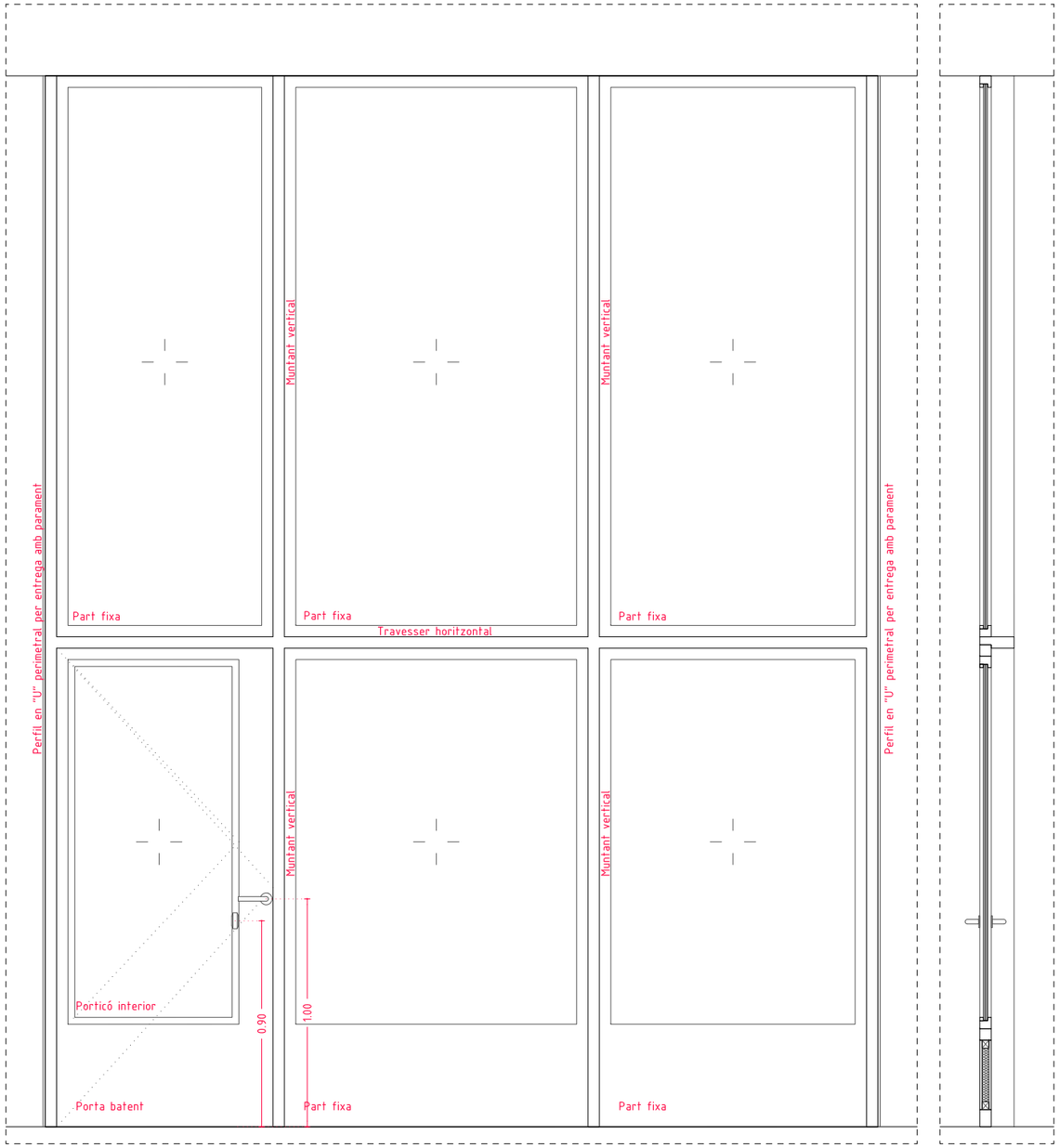
ESCALES
E: 1/25-1/5 (A3)
E: 1/12,5-1/2,5 (A1)
ORIGINALS — GRÀFIQUES

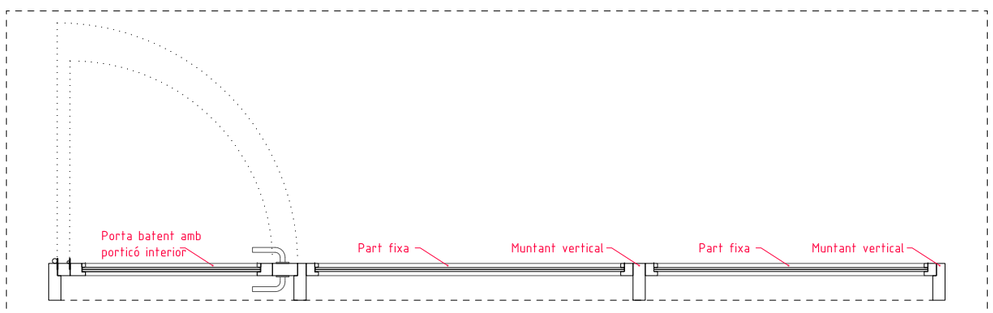
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Fusteria interior: detall fusteries tipus
4.04.F3

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: PE_DG 4 Fusteria interior.dwg

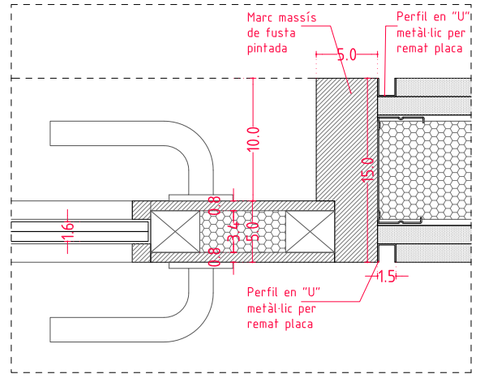
CAPÍTOL DG 4

FULL 010 DE 014

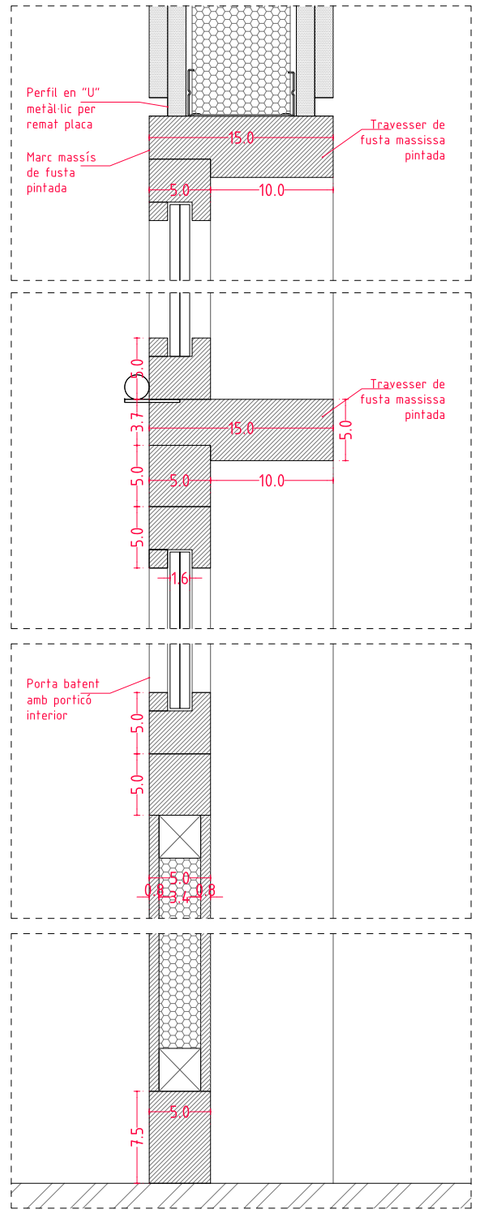




DETALL FUSTERIA GRAN FORMAT. E:1/25



DETALL PORTA BATENT. E:1/5



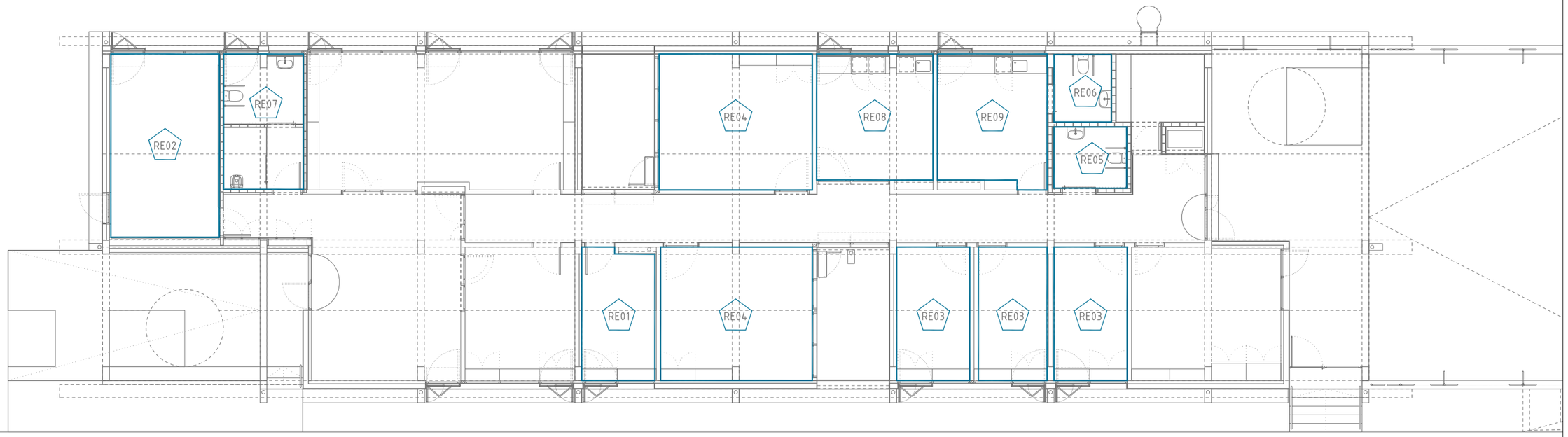
DETALL PORTA BATENT. E:1/5

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/25-1/5 (A3) E: 1/12,5-1/2,5 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Fusteria interior: detall fusteries gran format 4.04.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 4 Fusteria interior.dwg	CAPÍTOL DG 4 FULL 011 DE 014

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR I D'ACABATS INTERIORS

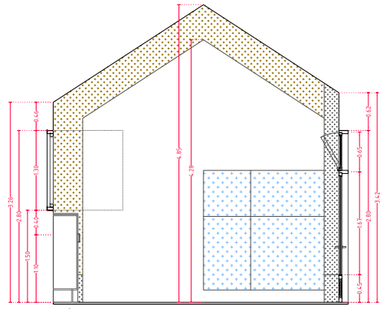
RECINTES ESPECÍFICS

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150

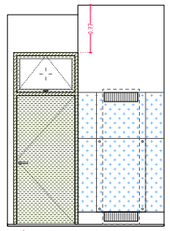


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Recintes específics: llegenda 4.05.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 4 Recintes.dwg	CAPÍTOL DG 4 FULL 012 DE 014

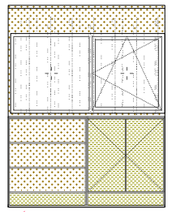
RE01 RECINTES ESPECÍFICS
SALA DE GRAVACIÓ



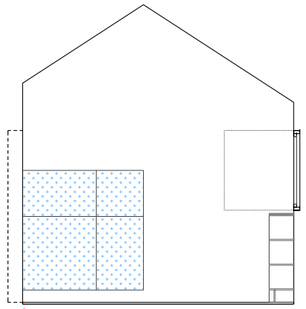
SECCIÓ LONGITUDINAL SL1 E: 1/50



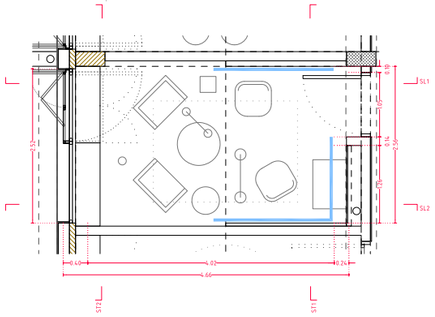
SECCIÓ TRANSVERSAL ST1 E: 1/50



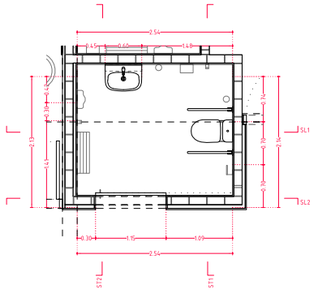
SECCIÓ TRANSVERSAL ST2 E: 1/50

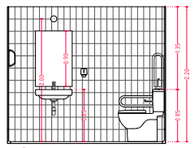


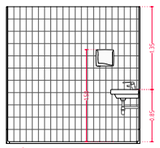
SECCIÓ LONGITUDINAL SL2 E: 1/50

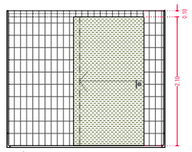

SL1
SL2
ST2
ST1
0.40
4.02
0.24
4.66
3.50
3.25
0.40
0.40
0.40

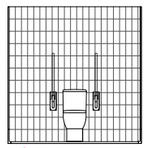
RE05 RECINTES ESPECÍFICS
BANY 01



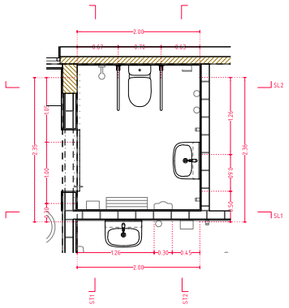


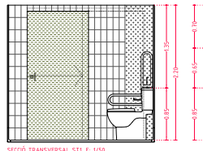


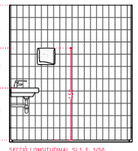


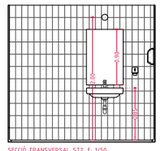


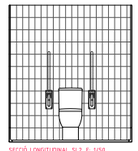
RE06 RECINTES ESPECÍFICS
BANY 02



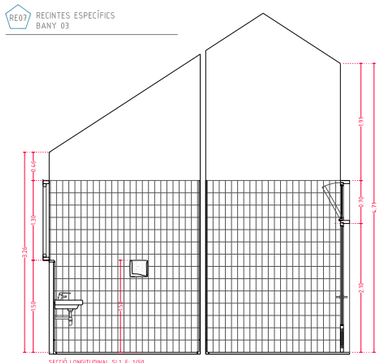


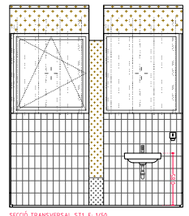


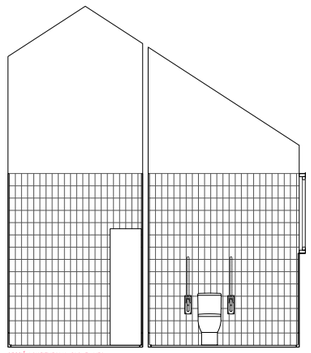


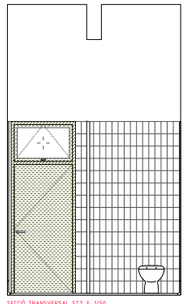


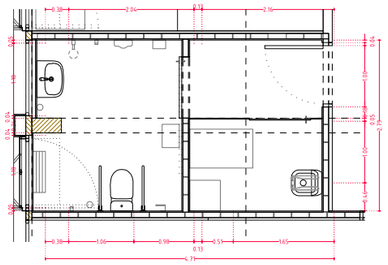
RE07 RECINTES ESPECÍFICS
BANY 03



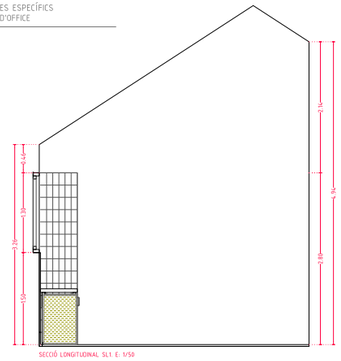


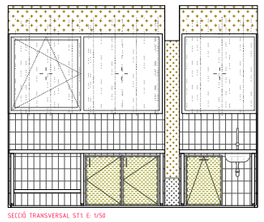


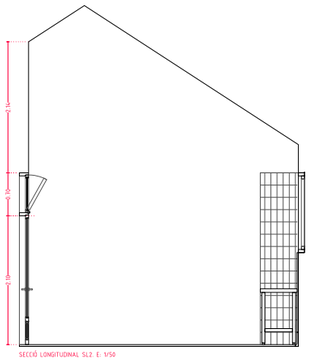


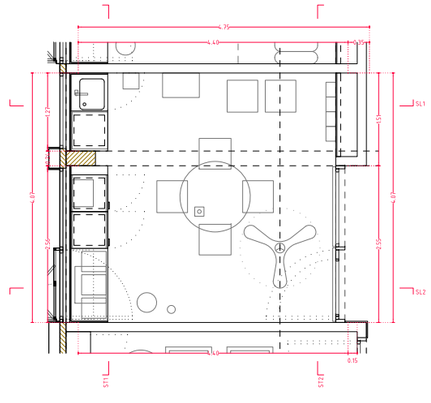


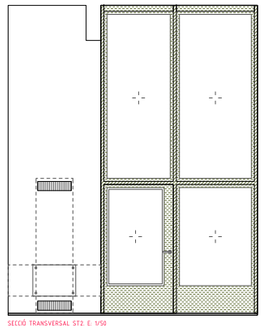
RE08 RECINTES ESPECÍFICS
ESPAI D'OFFICE



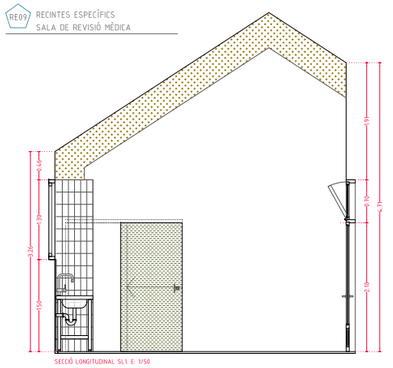


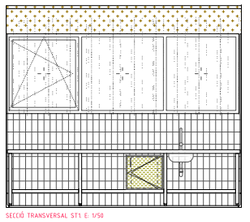


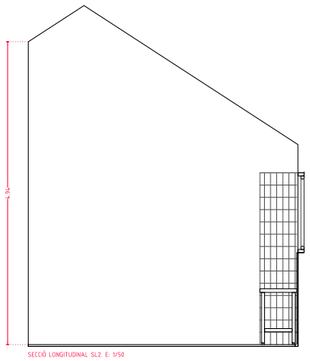


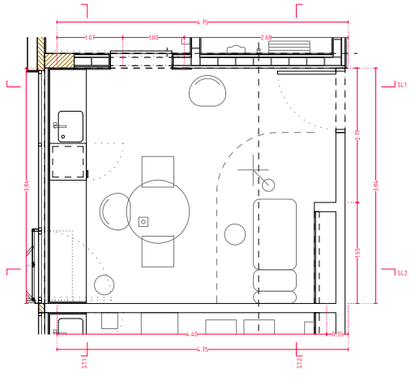


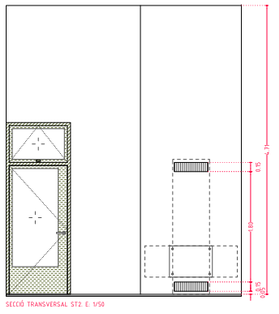
RE09 RECINTES ESPECÍFICS
SALA DE REVISIÓ MÈDICA











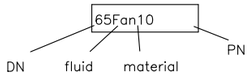
Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/100 (A3) E: 1/50 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS Recintes específics: resum espais 2 4.05.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 4 Recintes.dwg	CAPÍTOL DG 4 FULL 014 DE 014

Llegenda planols

Denominacio de tuberies.



Materials

Tubs		Aillament
peh	polieteile alta densitat	ee escuma elastomerica
pp	polipropile	
ppr	polipropile random	
pex	polieteile reticulat	
pexA	polietile reticulat multicapa	
pvc	clorur de polivinil unio per adhesiu	

Fluidos			Material	PN	Aillament
AF		aigua potable freda	pex	16	ee
		aigua potable enterrada	peh	16	
AC		aigua potable calenta	pex	16	ee
AR		aigua recuperada	pex	16	ee
DF		evacuacio fecals	pp	16	
DV		ventilacio fecals	pp		
DP		evacuacio pluvials	pp		
F/Q		refrigeracio/calefaccio	ppr		ee

Notes:

- en tubs de plastic s'indiquen Dexterior x gruix.
- els desaigües dels equips de climatitzacio es connectaran a la xarxa de sanejament pluvial mes propera
- els elements d'esquemes marcats en gris son instal.lacions previstes a nivell de traçat que no estan contemplats en el projecte d'instal.lacions.

Fontaneria.

- punt consum aigua calenta
- punt consum aigua freda
- connexio racord manega
- clau de pas

Sanejament.

- DP baixant pluvial
- DF baixant fecal
- DV ventilacio fecal
- DC baixant condensats
- embornal
- reixa
- arqueta sanejament
- valvula antiretorn
- sifo

Acondicionament d'aire.

- A(*) — unitat interior tractament d'aire + espais de manteniment o servei
- UExx(*) — unitat exterior
- conducte climatitzacio (ample x altura)
- Dxx(*) — reixa impulsio
- Dxx(*) — reixa retorn
- T — termostat/comandament unitat interior
- Txx(*) — armari terra radiant

(*) segons taules d'equips

Ventilacio.

- Vxx — extractor sostre
- conducte extraccio
- entrada mecanica aire
- sortida mecanica aire
- fluxe natural aire
- Cxx — regulador de cabal, comporta tallafocs o collarin intumescent

(*) segons taules d'equips

Mecanismes.

- punt de llum
- punt de llum aplic
- LED
- LED + sensor dins armari
- interruptor simple
- interruptor commutat
- endoll
- interruptor creuament
- sensor
- caixa general de registre i proteccio
- quadre electric
- tub electricitat 32P — DN — codi instal.lacio electricitat
- cable presa de terra

Telecomunicaciones.

- RTR — registre terminal de xarxa
- CB — presa de cable coaxial
- VD — presa de veu i dades RJ45
- TV — presa de televisor
- VP — videoporter
- FO — fibra optica
- tub telecos 32T — DN — codi instal.lacio telecos

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: S.E. E: S.E. ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS LLEGENDA 5.00.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER:	CAPÍTOL DG 5 FULL...1.....DE...10

Relacio bomba de calor

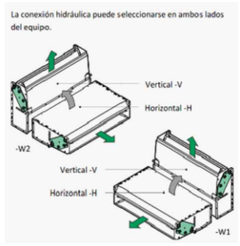
ref	potencia tèrmica			potencia elèctrica			eficiencia nominal				soroll	tensio	dimensiones		
	fred (1) kW	calor (1) kW	calor (2) kW	fred (3) kW	calor (3) kW	calor (4) kW	EER	SEER	COP	SCOP	LwA dB(A)	V	ample mm	alt mm	prof mm
Z01	38,90	36,20	28,94	10,30	9,30	11,07	3,20	5,70	3,44	4,18	62	400	1752	1878	802

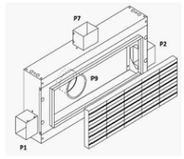
(1) potència tèrmica màxima segons catàleg
(2) potència térmica calor a temperatura exterior de -7ºC
(3) potència elèctrica nominal màxima segons catàleg
(4) potència elèctrica amb temperatura exterior de -7ºC

Relacio fancoils

ref	bateria fred			bateria calor		ventilador		connexió			dimensions		
	pot kW	pot S kW	C l/s	pot kW	C l/s	C m3/h	P Pa	hidraulica	elèctrica	aportació aire	ample mm	alto mm	profun mm
A01	5,24	4,15	0,25	6,18	0,30	1135	79	esquerra	dreta	-	1352	508	224
A02.1	3,22	2,39	0,15	3,44	0,16	561	50	esquerra	dreta	-	1247	509	225
A02.2	3,22	2,39	0,15	3,44	0,16	561	50	dreta	esquerra	-	1247	509	225
A03.1	2,17	1,64	0,10	2,89	0,14	420	50	esquerra	dreta	-	697	509	225
A03.2	2,17	1,64	0,10	2,89	0,14	420	50	dreta	esquerra	-	697	509	225
A04.1	1,71	1,19	0,08	1,56	0,07	208	50	dreta	esquerra	-	600	2200	125
A04.2	1,71	1,19	0,08	1,56	0,07	208	50	dreta	esquerra	a plenum superior centrat	600	2200	125

Condicions de selecció dels fancoils
fred: aire sala 25ºC i 50%HR, aigua 7/12ºC
calor: aire sala 21ºC, 50%Hr, aigua 45/40ºC
Configuració dels fancoils
W1: connexió hidràulica a l'esquerra segons sentit del ai P7: aportació ventilació centrada a la part superior del plenum
W2: connexió hidràulica a la dreta





Elements difusió aire

ref	element	servei	instal·lació	dim. reixa mm
D01	reixa linial	climatització impulsió	paret	1225x225
D02	reixa linial	climatització impulsió	paret	625x125
D03	reixa linial	climatització impulsió	paret	425x125
D10	reixa linial	climatització retorn	paret	1225x225
D11	reixa linial	climatització retorn	paret	625x125
D12	reixa linial	climatització retorn	paret	425x125
D20	reixa linial	aportació ventilació	conducte	415x115
D21	reixa linial	aportació ventilació	conducte	315x115
D22	reixa linial	aportació ventilació	paret	325x75
D23	reixa linial	aportació ventilació	paret	325x125
D30	reixa a conducte	extracció ventilació	conducte	415x115
D31	reixa a conducte	extracció ventilació	conducte	315x065
D32	reixa linial	extracció ventilació	paret	325x125
D33	reixa linial	extracció ventilació	paret	325x075
D34	boca extracció	locals humits	sostre	D100
D35	reixa a conducte	extracció ventilació	conducte	515x065

Relacio reguladors i comportes

ref	comporta			
	element	control	cabal m3/h	dimensions
C01	comporta cabal variable amb actuador 0-10V	sonda de CO2	450	D200
C02	comporta cabal variable amb actuador 0-10V	sonda de CO2	315	D160
C03	regulador de cabal		90	D100
C04	regulador de cabal		45	D80
C05	regulador de cabal		135	D125
C07	regulador de cabal		29	D100

Recuperadors de calor

ref	impulsio			extraccio			recup	pot
	cabal m3/h	P disp Pa	filtre	cabal m3/h	P disp Pa	filtre	%	acustica dB(A)
V01	1300	150	F6+F8	1300	150	F6	75,5	61

Silenciadors acustics

ref	us	dimensionns B H L mm	cabal m3/s	dPmax Pa
N01	aportació i extracció	315 700	1300	25

Relació de bombes

ref		inst sim	cabal l/s	pressió disp KPa	pot elec Kw	tensió (V)	tipus muntatge	tipus velocitat
B01	clima secundari	1	1	2,23	80	0,28	230 in-line	variable

Relacio de ventiladors

ref	servei	n ut	cabal m3/h	P disp Pa	pot kW	tensio V	tipus
V02	extracció banys	1	150	40	0,08	230	extractor sostre
V03	radó	1	1000	40	0,05	230	extractor eòlic

Relació lluminaries d'emergencia

ref	element	servei	instal·lació	flux lm
E01	llum emergencia	evacuacio/antipanic	superficial a paret o sostre	110
E02	llum emergencia	evacuacio/antipanic	encastada	150

Relació detectors volumetrics

ref	servei	instal·lació
V1	detector moviment	superficial
V2	sensor de llum natural	superficial

Elements de sanejament

ref	element	diametre connexió mm	dimensions (mm)
S01	bunera sifonica sala tècnica	DN110	
S02	reixa interceptora	DN110	3000
S03	reixa interceptora	DN110	3900

Codificació equips sanejament

ref	element	d cnx
W	wc	110
M	rentamans	40
F	pica	50
P	rentaplats	40
B	abocador	110

Relació vasos de expansió

ref	servei	volum, l	dimensions
X01	climatització	50	D380xH630

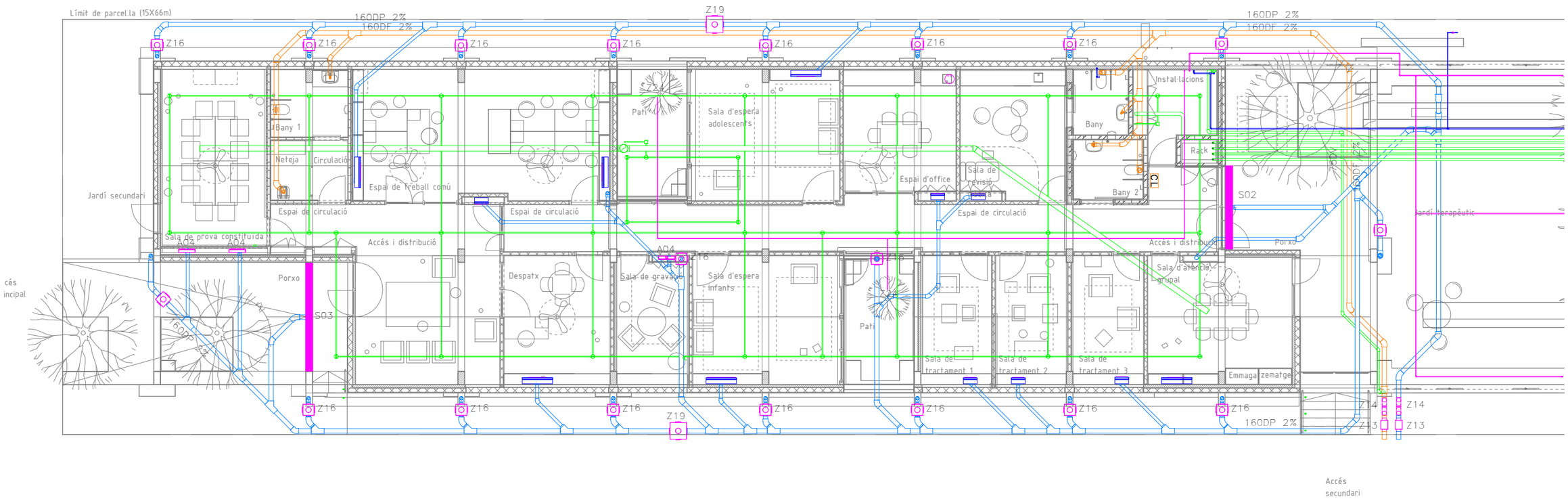
Relacio equips

alt X ample X profund

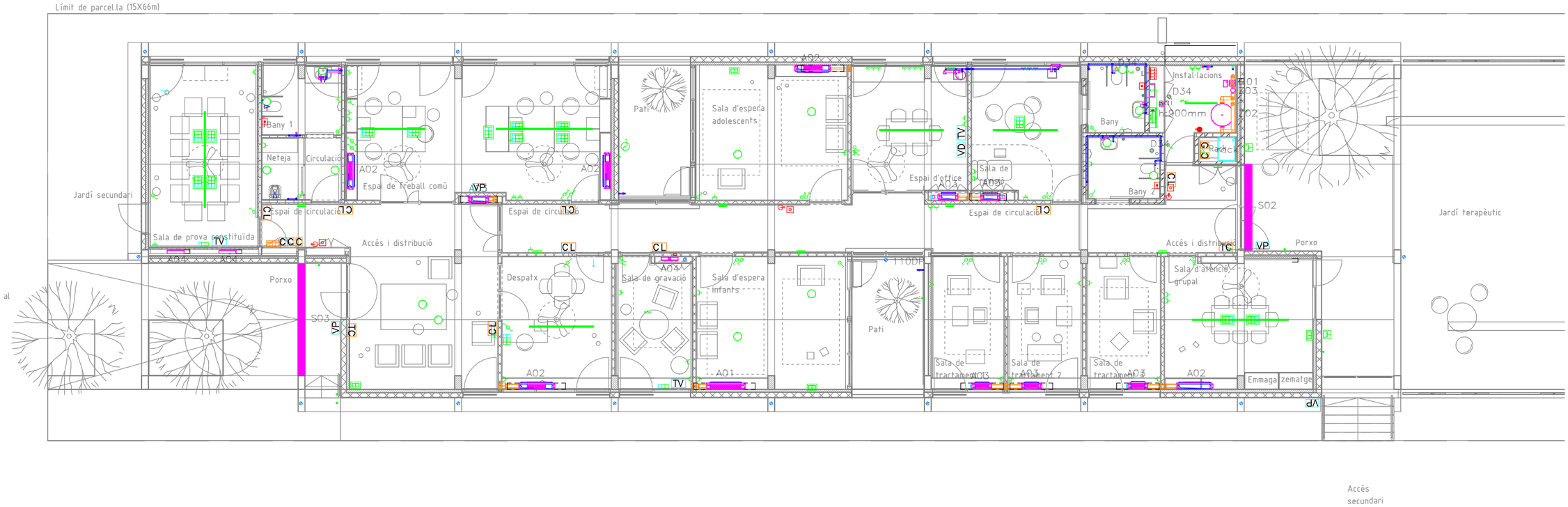
ref	element	servei	caracteristica	dimensions mm
Z01	bomba de calor	climatització	Potència: 38 kWf, 32,1kWq	1878x1752x802
Z02	dipòsit inèrcia	climatització	volum: 750l	H1729xD850
Z03	agulla hidraulica, desfangador	climatització	Q: 2,00l/s	H810xD159
Z11	armari comptador	fontaneria		
Z13	vàlvula antirretorn	sanejament		
Z14	sifó general	sanejament	D160	
Z15	arqueta sanejament	sanejament		
Z16	arqueta peu de baixant	sanejament		400x400x450
Z17	escalfador instantani	fontaneria	Q: 3,7 l/min; Pot (kW): 6,5	135x186x87
Z18	termo elèctric	fontaneria	volum: 15l; Pot (kW): 1,5	H384xD340
Z19	arqueta de pas	sanejament		600x600x650
CS	caixa de seccionament	electricitat		
CGP	caixa general protecció	electricitat		
TMF1	caixa protecció i mesura	electricitat		
Z20	inversor elèctric	electricitat	pot nominal: 3 kW	470x435x176
Z21	modul fotovoltaic	electricitat	pot pic: 505 Wp	2093x1134x30
Z22	SAI	electricitat	pot: 5kW	
	parallamps	protecció llamp		
	equips radó			
Z23	arqueta radó	ventilació radó		
Z24	sistema de reg radicular	reg		
Z25	aspersors	reg		

Relació lluminaries

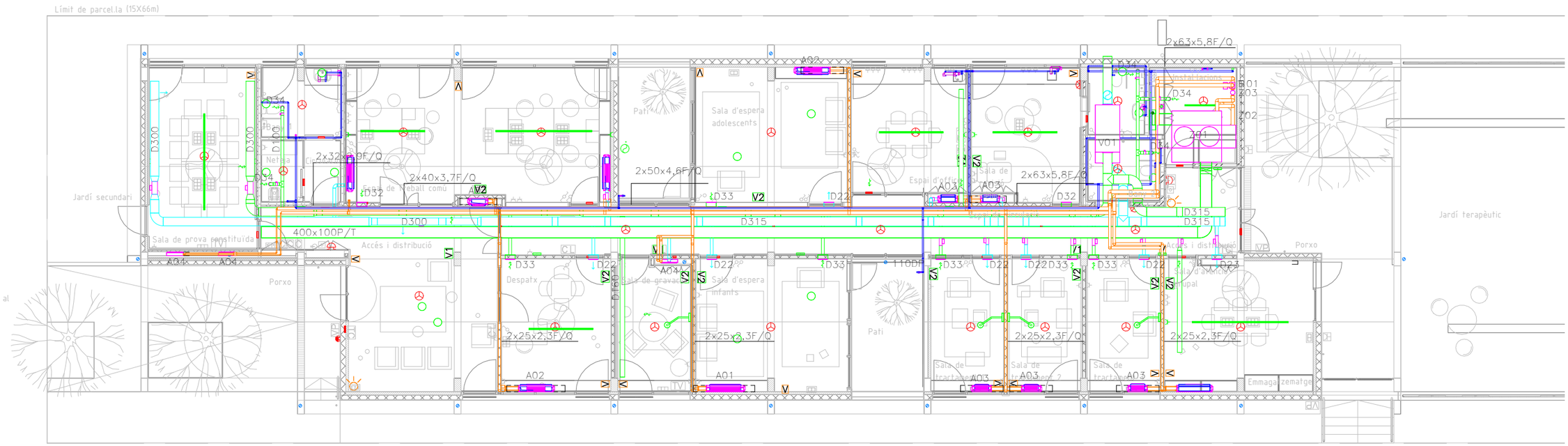
ref	Pot W	tipo	instal·lació	driver
I01	40	lineal	sostre	on/off + DALI
I02	32	lineal	sostre	on/off + DALI
I03	60	plafo circular suspes	sostre	on/off
I04	40	aplic	paret	on/off
I05	60	suspesa	sostre	on/off
I06	18	aplic	paret	on/off
I07	15	esfera	paret	on/off
I08	2,2	aplic	exterior	on/off
I09	2,1	aplic	exterior	on/off
I10	32	lineal	paret	on/off + DALI
I11	16	aplic	paret	on/off + DALI
I13	14	tira led	paret	on/off
I14	16	plafo circular	sostre	on/off + DALI
I15	6	esfera	paret	on/off
I16	6	esfera	paret	on/off



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Nivell enterrat 5.00.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 4 DE 10



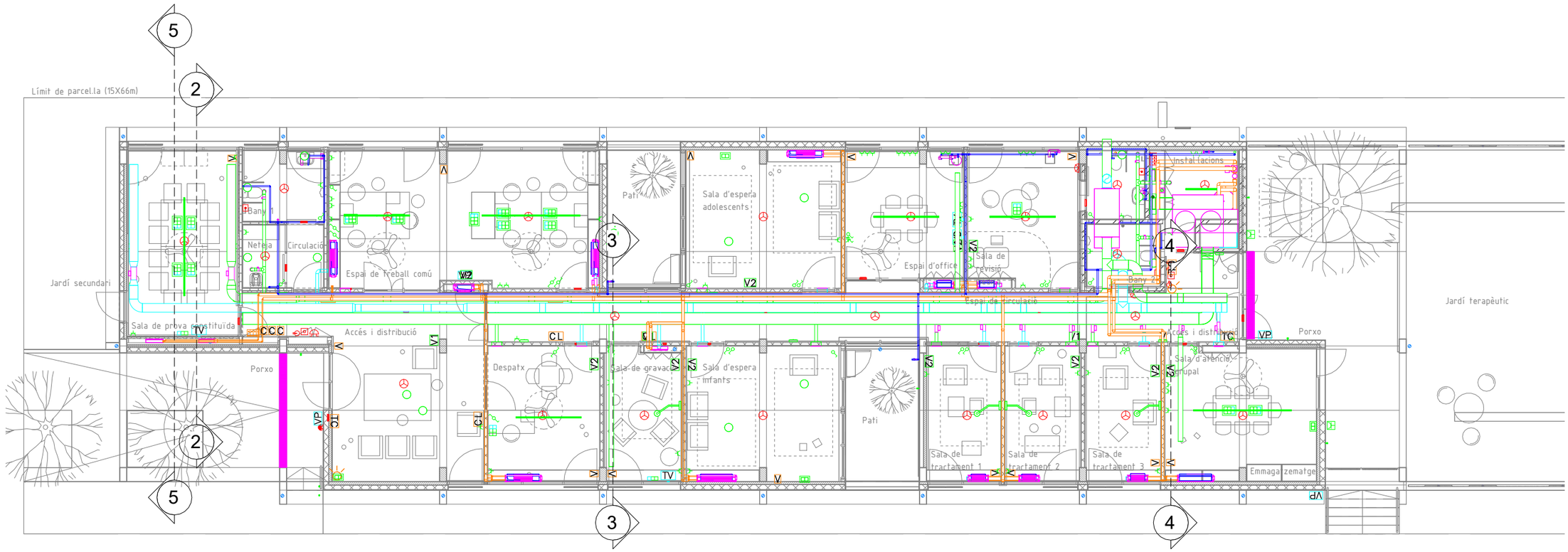
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell paret 5.00.04	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 5 DE 10

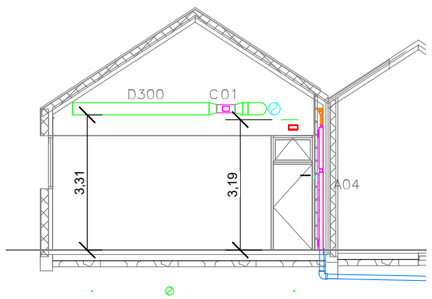


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell sostre 5.00.05	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 6 DE 10

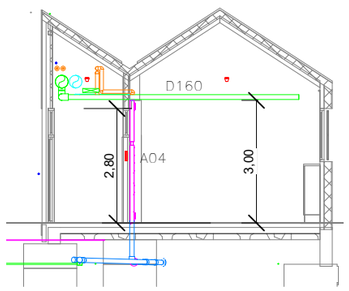


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta coberta 5.00.06	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 7 DE 10

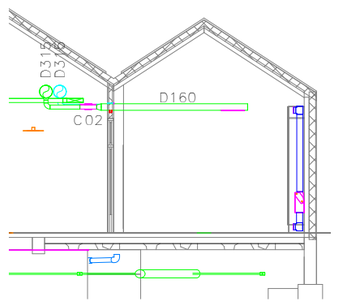




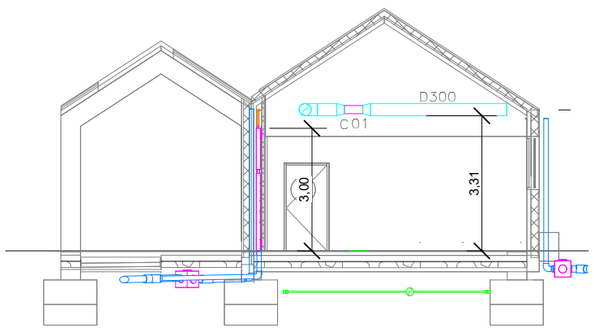
seccio 2 e:1/150



seccio 3 e:1/150

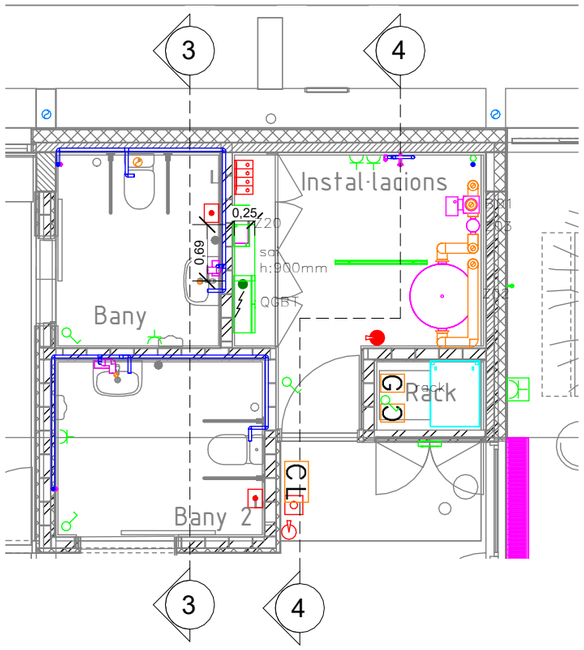


seccio 4 e:1/150

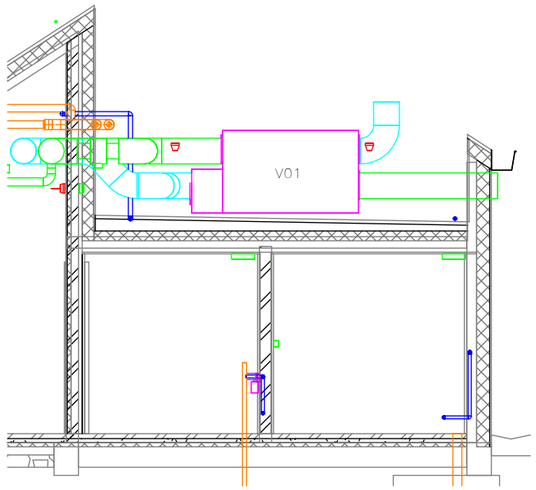


seccio 5 e:1/150

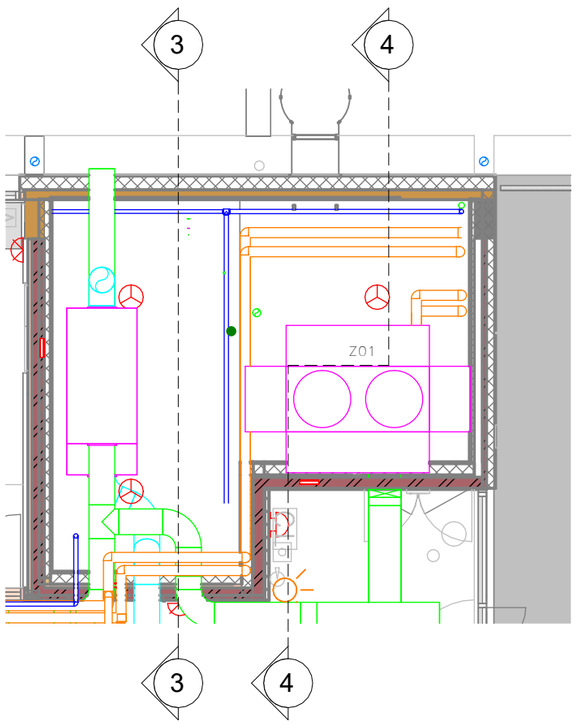
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Seccions espais 5.00.07	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 8 DE 10



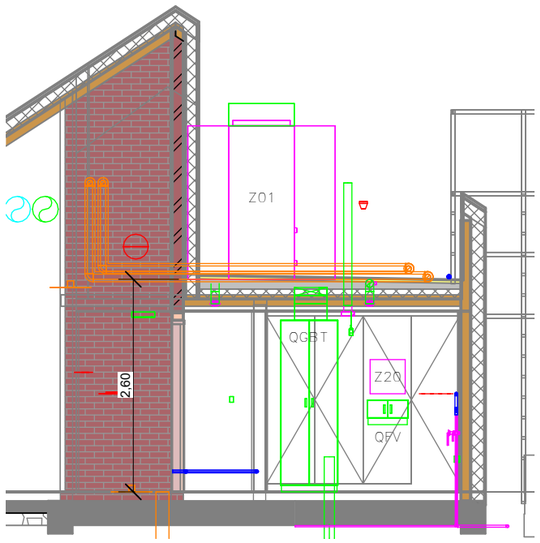
Planta baixa E: 1/75



Seccio 3 E: 1/75

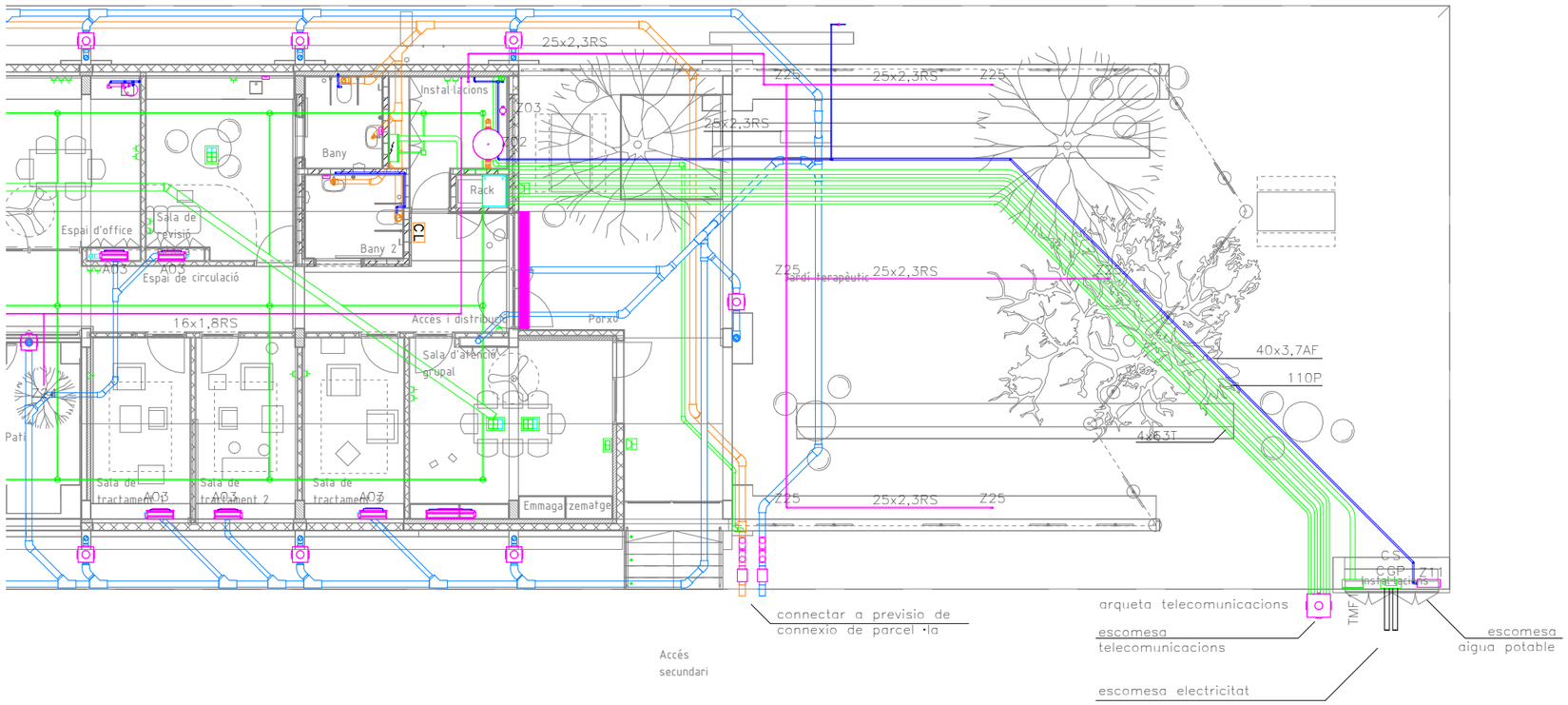


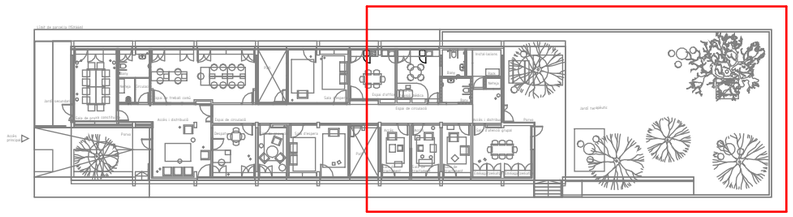
Planta altell E: 1/75



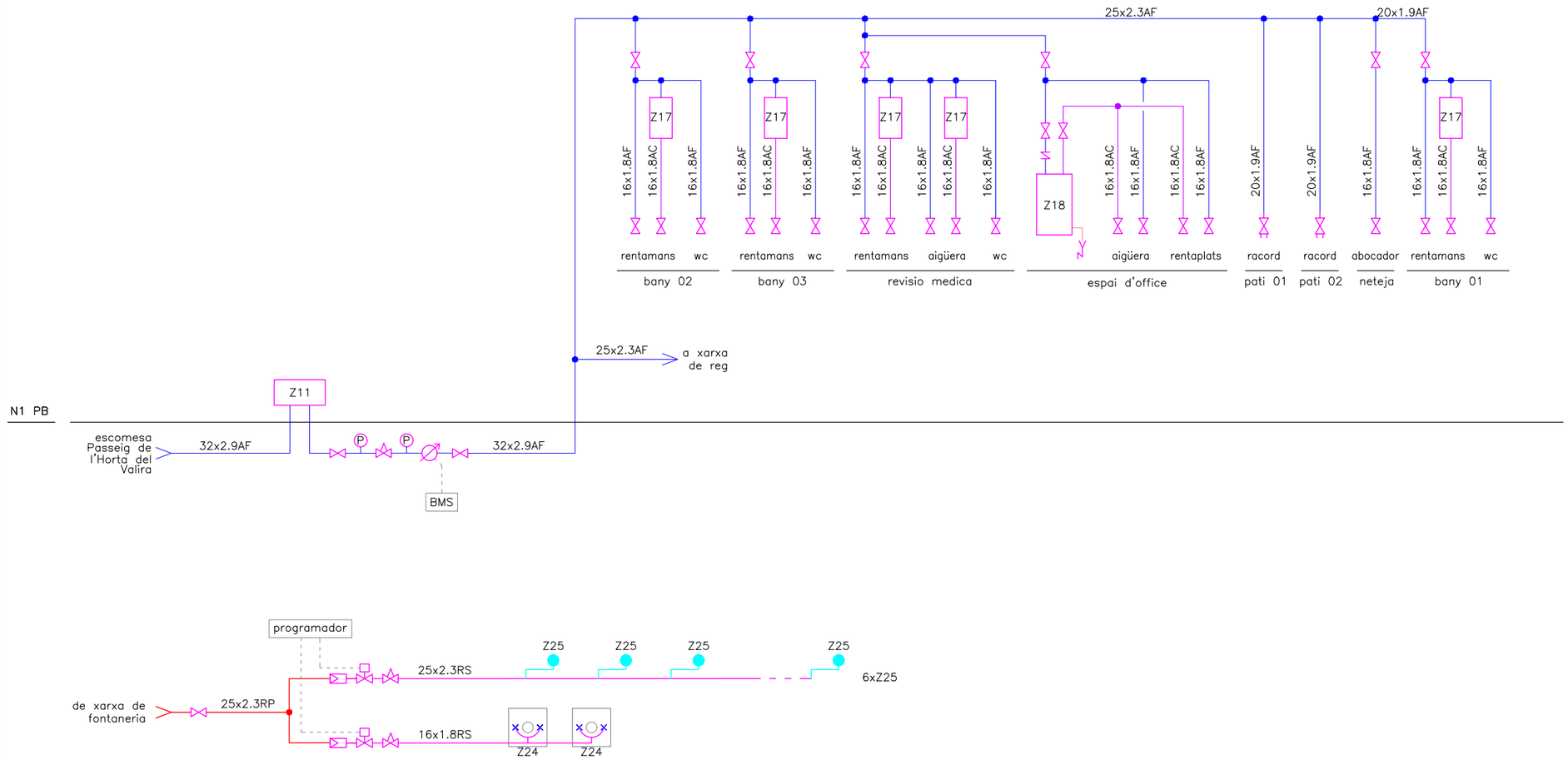
seccio 4 E: 1/75

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Detalls sala tècnica 5.00.08	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 9 DE 10





Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Escomeses 5.00.09	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 10 DE 10



Fontaneria. Simbologia.

- N valvula retencio
- reductor de pressio
- valvula de pas
- (P) manometre
- comptador
- punt buidat a desguas
- connexio racord manega
- filtre
- electrovalvula
- aspersor
- sistema de reg radicular

Fontaneria. Tuberies.

- AF aigua freda potable
  - aeri interior: pex
  - enterrat: peh
- AC aigua calenta sanitaria, pex
- RP xarxa reg principal
- RS xarxa reg secundaria

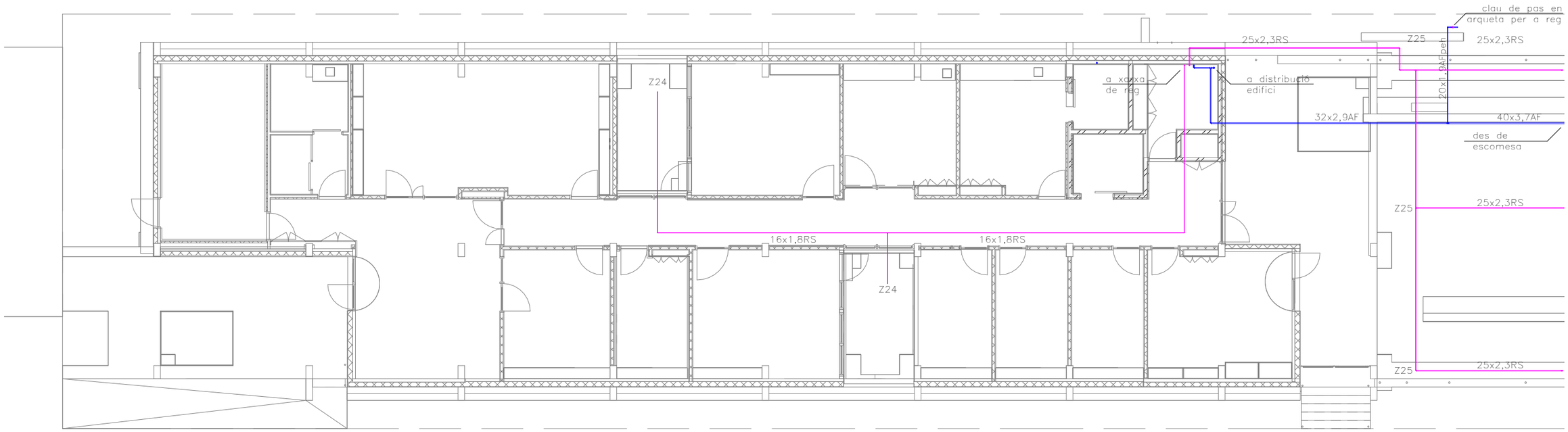
Fontaneria. Equips.

- Z11 comptador companyia
- Z17 escalfador instantani
- Z18 termo electric
- Z24 sistema de reg radicular
- Z25 aspersors

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE	CLAU	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	CAPÍTOL
	ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	BSE-22289	E: S.E. E: S.E. ORIGINALS GRÀFIQUES	SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS INSTAL.LACIO DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA ESQUEMA. FONTANERIA 5.03.1.01	NOVEMBRE 2024 NOM FITXER:	DG 5 FULL...1.....DE...=4..



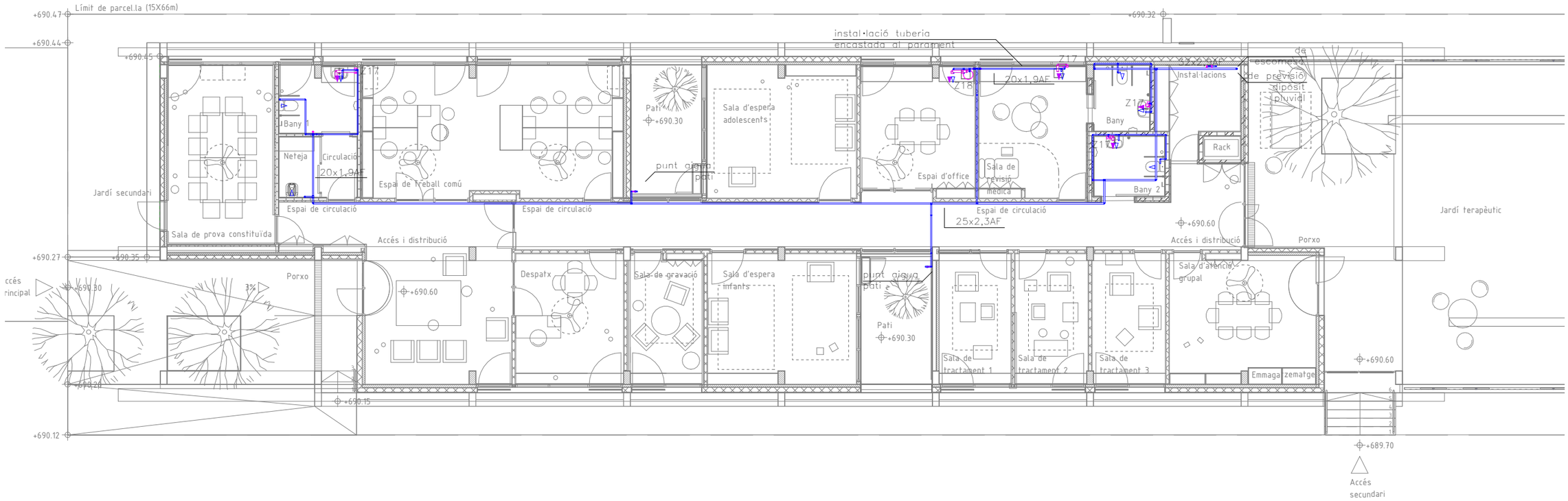
Llegenda

punt consum aigua calenta	AC	aigua potable calenta
punt consum aigua freda	AF	aigua potable freda
clau de pas	RS	xarxa reg secundari

Equips

Z11	comptador companyia	X0x	vas d'expansio
Z17	escalfador instantani	Z24	sistema reg radicular
Z18	termo electric	Z25	aspersors

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Nivell enterrat 5.03.1.02	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 2 DE 4



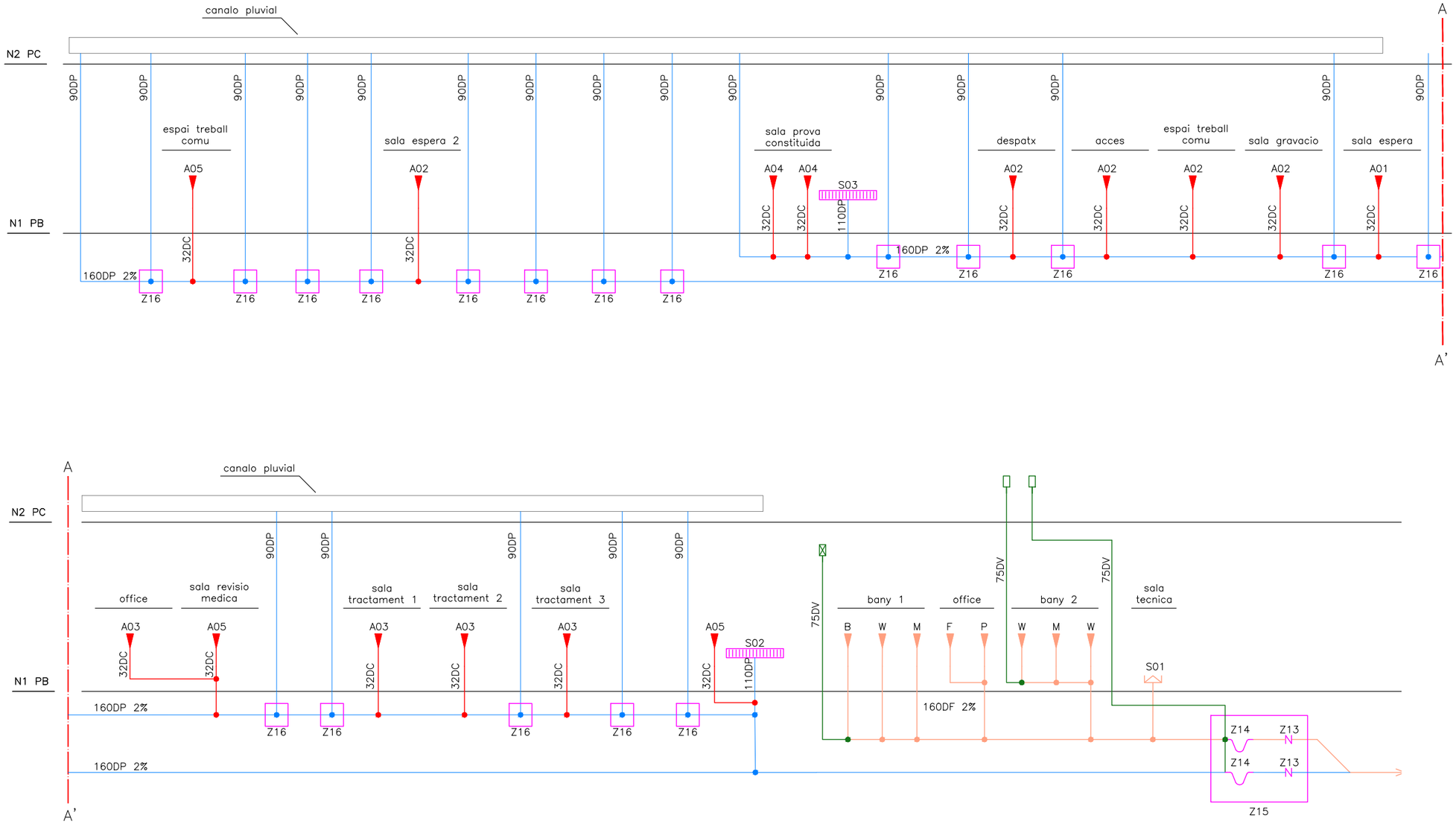
Llegenda

punt consum aigua calenta	AC	aigua potable calenta	Z11	comptador companyia	X0x	vas d'expansio
punt consum aigua freda	AF	aigua potable freda	Z17	escalfador instantani	Z24	sistema reg radicular
clau de pas	RS	xarxa reg secundari	Z18	termo electric	Z25	aspersors

Equips

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell sostre 5.03.1.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 4 DE 4



Sanejament. Simbologia.

- connexio sanejament aparells
- bonera sifonica
- valvula de ventilacio
- valvula de ventilacio antiolors
- sifo
- N valvula antiretorn

Sanejament. Taula diametres ramal desaigua.

ref	Aparell	diametre mm
M	lavabo	40
W	WC	110
F	pica	40
P	rentaplats	40
S	unitat interior	32

Sanejament. Tuberes.

- DF tubera sanejament fecal aeri: pp ins enterrat: pp
- DV tubera ventilacio fecal, pp
- DP tubera sanejament pluvial, pp
- DC tubera condensats, pp

Sanejament. Equips.

- S01 bonera sifonica
- Z13 valvula antiretorn
- Z14 sifo fecal
- Z15 arqueta sanejament
- Z16 arqueta peu de baixant

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: S.E.
E: S.E.
ORIGINALS
GRÀFIQUES

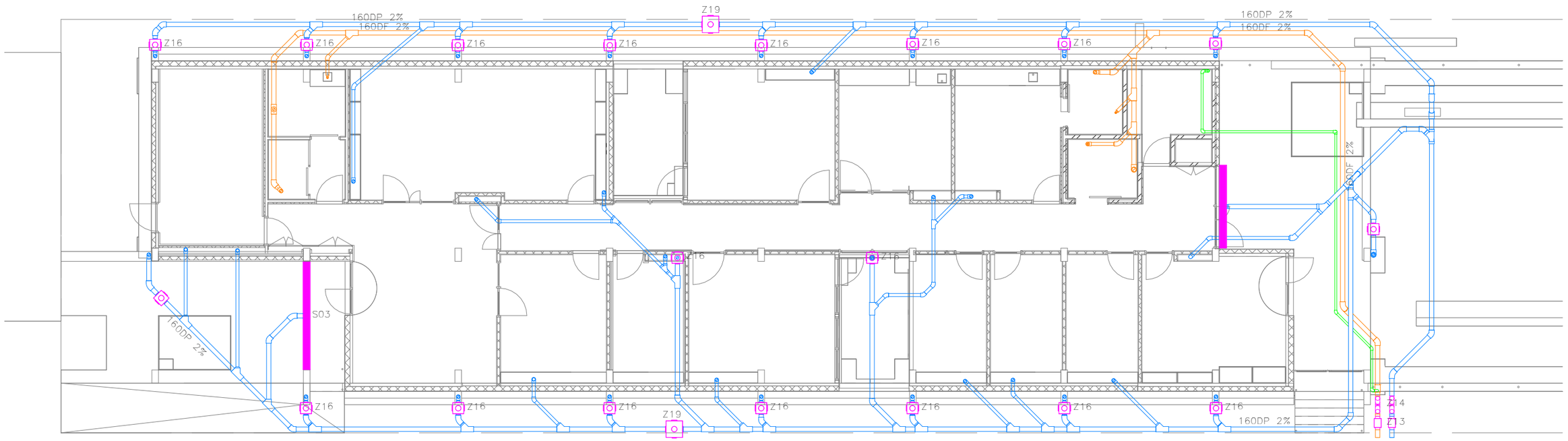
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS
EVACUACIÓ D'AIGÜES
ESQUEMA. SANEJAMENT FECAL I PLUVIAL
5.04.01

DATA:
NOVEMBRE 2024

NOM FITXER:
inCAD.dwg

CAPÍTOL
DG 5

FULL...1.....DE...4..



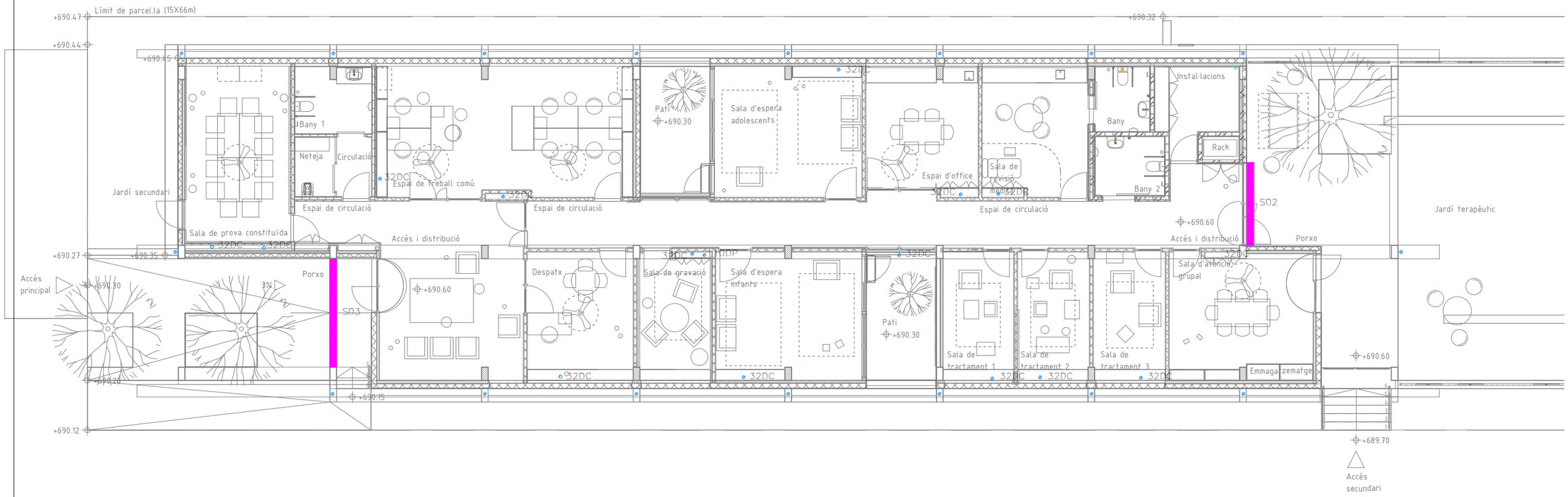
Llegenda

- bunera
- arqueta
- DP baixant pluvials
- DF baixant fecal
- DV ventilació fecal

Equips

S01	bonera sifonica	Z15	arqueta sanejament
Z13	valvula antiretorn	Z16	arqueta peu de baixant
Z14	sifo fecal		

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Nivell enterrat 5.04.02	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 2 DE 4



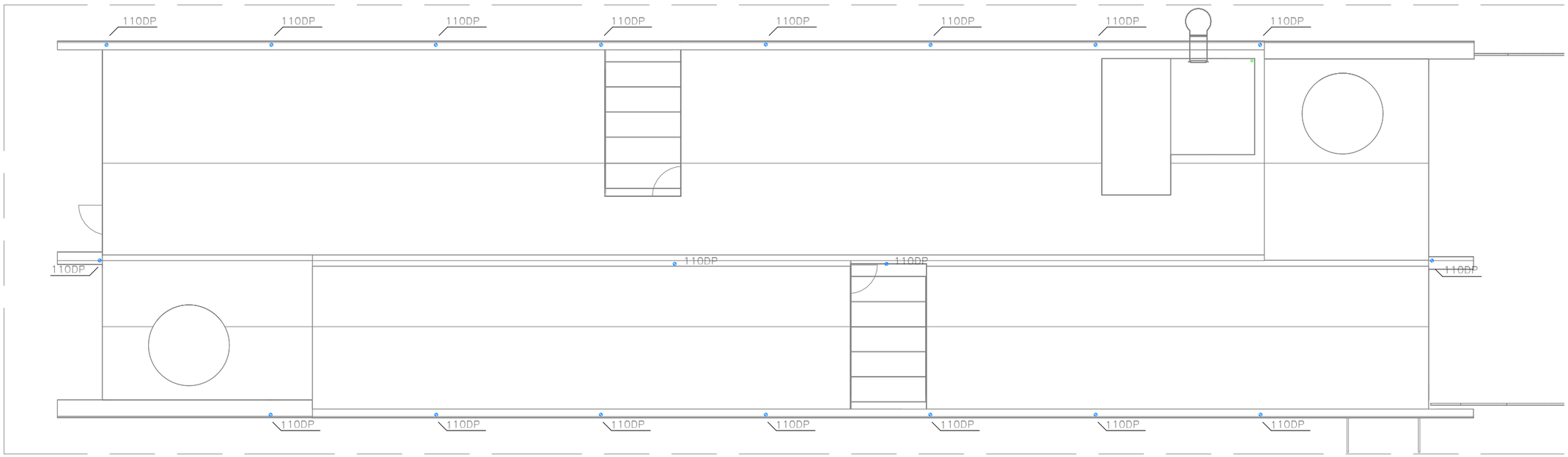
Llegenda

bunera	DF baixant fecal
arqueta	DV ventilació fecal
DP baixant pluvials	

Equips

S01	bonera sifonica	Z15	arqueta sanejament
Z13	valvula antiretorn	Z16	arqueta peu de baixant
Z14	sifo fecal		

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell paret 5.04.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 3 DE 4



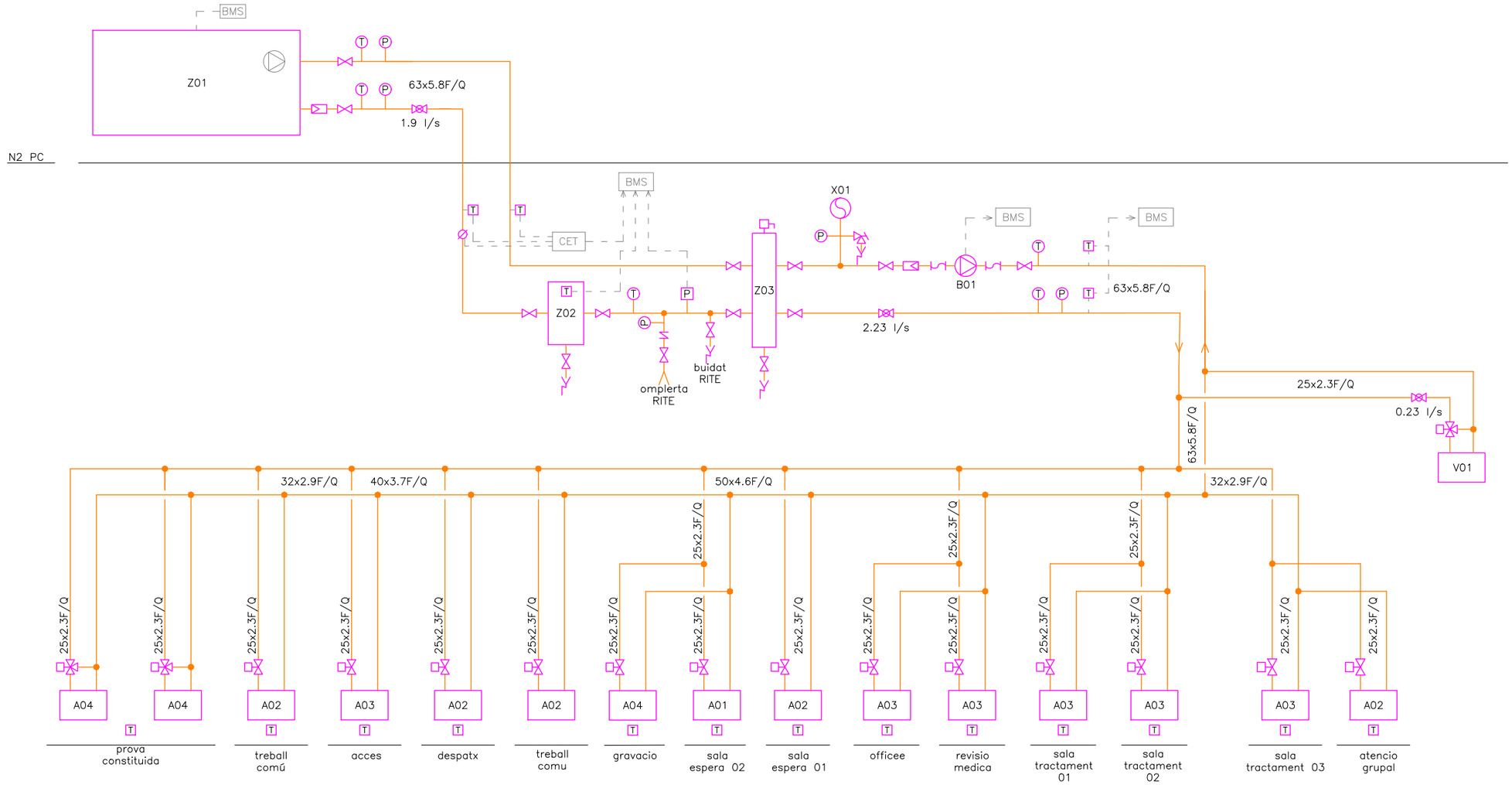
Llegenda

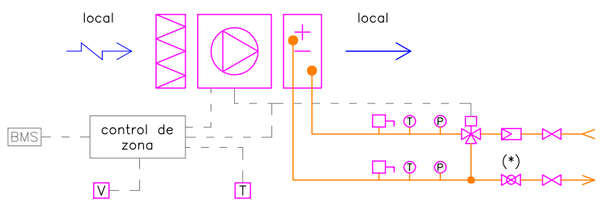
	bunera		DF baixant fecal
	arqueta		DV ventilació fecal
	DP baixant pluvials		

Equips

S01	bonera sifonica	Z15	arqueta sanejament
Z13	valvula antiretorn	Z16	arqueta peu de baixant
Z14	sifo fecal		

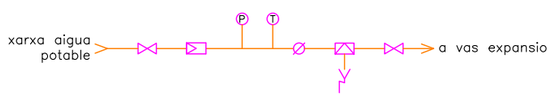
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta coberta 5.04.04	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 4 DE 4



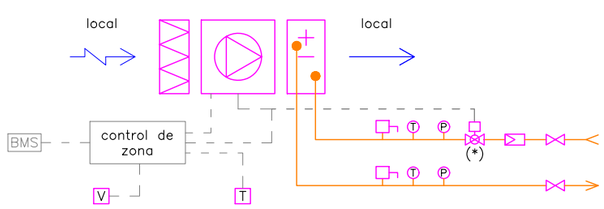


detall fancoil o consola amb valvula de 3 vias

(*) cabals i diametres:
A04: 0,093l/s; 25x2,3F/Q

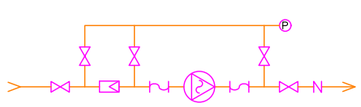


omplerta RITE



detall fancoil o consola amb valvula de 2 vias

(*) cabals i diametres:
A01: 0,252l/s; 25x2,3F/Q
A02: 0,181l/s; 25x2.3F/Q
A03: 0,122l/s; 25x2.3F/Q
A04: 0,093l/s; 25x2.3F/Q



mesura de pressio amb pont manometric valid per a totes les bombes

Climatitzacio. Circuit hidraulic. Simbologia.

- bomba
- vas expansio
- valvula de pas
- valvula equilibrat estatic
- valvula de 2 vies equilibrat automatic
- valvula de 2 vies
- valvula de 3 vies
- filtre
- purgador automatic
- termometre
- manometre
- sonda de temperatura
- sonda de pressio
- punt buidat i desaigua
- valvula de seguretat
- sensor de presencia
- CET comptador d'energia termica
- comptador d'aigua
- desconector

Acondicionament d'aire. Simbologia.

- Axx unitat interior
- T termostat
- Dxx sortida mecanica d'aire
- Dxx entrada mecanica d'aire

Climatitzacio. Circuit hidraulic. Tuberies.

- F/Q refrigeracio/calefaccio, ppr
- 100x100 conducte climatitzacio impulsio, fibra (amplada x alçada)
- 100x100 conducte climatitzacio retorn, fibra (amplada x alçada)

Climatitzacio. Circuit hidraulic. Equips.

Z01	bomba de calor
Z02	diposit d'inercia
Z03	agulla hidraulica
A0x	fancoils
V01	recuperador de calor
B0x	bomba
Dxx	reixa o difusor
BMS	sistema de control de l'edifici

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: S.E.
E: S.E.
ORIGINALS
GRÀFIQUES

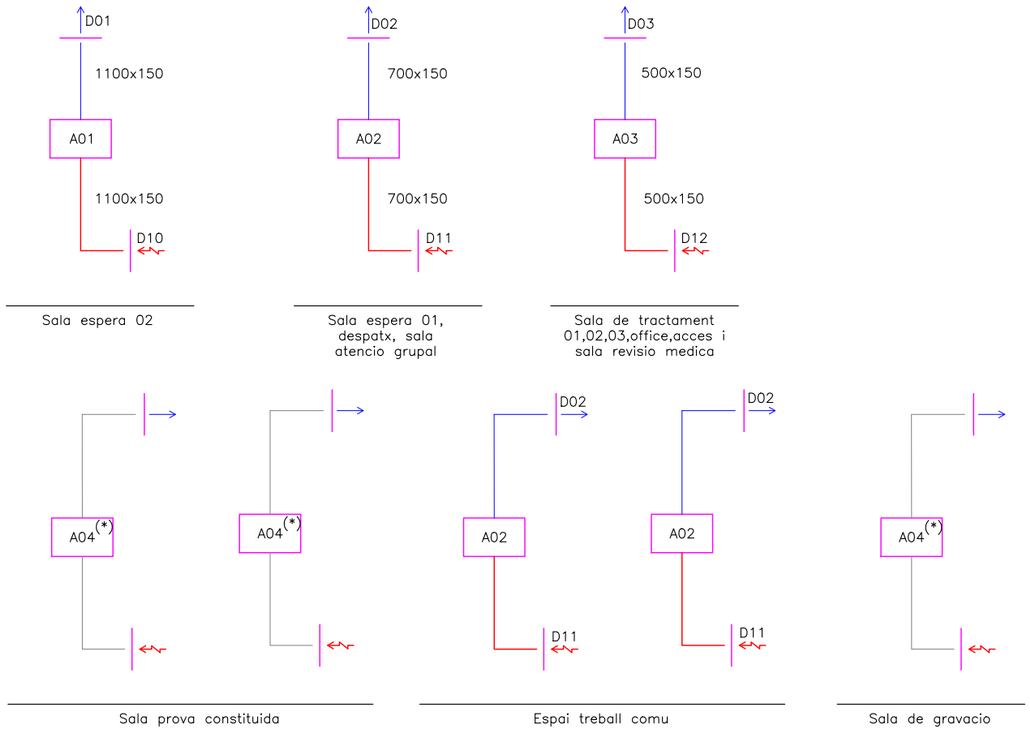
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS
INSTAL.LACIONS TERMIQUES
ESQUEMA DE PRINCIPI DE CLIMATITZACIO
5.05.1.01

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

NOM FITXER:
IdCo.dwg

FULL...1.....DE...6..



Climatitzacio. Circuit hidraulic. Simbologia.

- bomba
- vas expansio
- valvula de pas
- valvula equilibrat estatic
- valvula de 2 vies equilibrat automatic
- valvula de 2 vies
- valvula de 3 vies
- filtre
- purgador automatic
- termometre
- manometre
- sonda de temperatura
- sonda de pressio
- punt buidat i desaigua
- valvula de seguretat
- sensor de presencia
- CET — comptador d'energia termica
- comptador d'aigua
- desconector

Acondicionament d'aire. Simbologia.

- Axx — unitat interior
- T — termostat
- Dxx — sortida mecanica d'aire
- Dxx — entrada mecanica d'aire

Climatitzacio. Circuit hidraulic. Tuberies.

- F/Q — refrigeracio/calefaccio, ppr
- 100x100 — conducte climatitzacio impulsio, fibra (amplada x alçada)
- 100x100 — conducte climatitzacio retorn, fibra (amplada x alçada)

Climatitzacio. Circuit hidraulic. Equips.

Z01	bomba de calor
Z02	diposit d'inercia
Z03	agulla hidraulica
A0x	fancoils
V01	recuperador de calor
B0x	bomba
Dxx	reixa o difusor
BMS	sistema de control de l'edifici

(*)reixes i conductes inclosos amb el material del fancoil

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: S.E.
E: S.E.
ORIGINALS
GRÀFIQUES

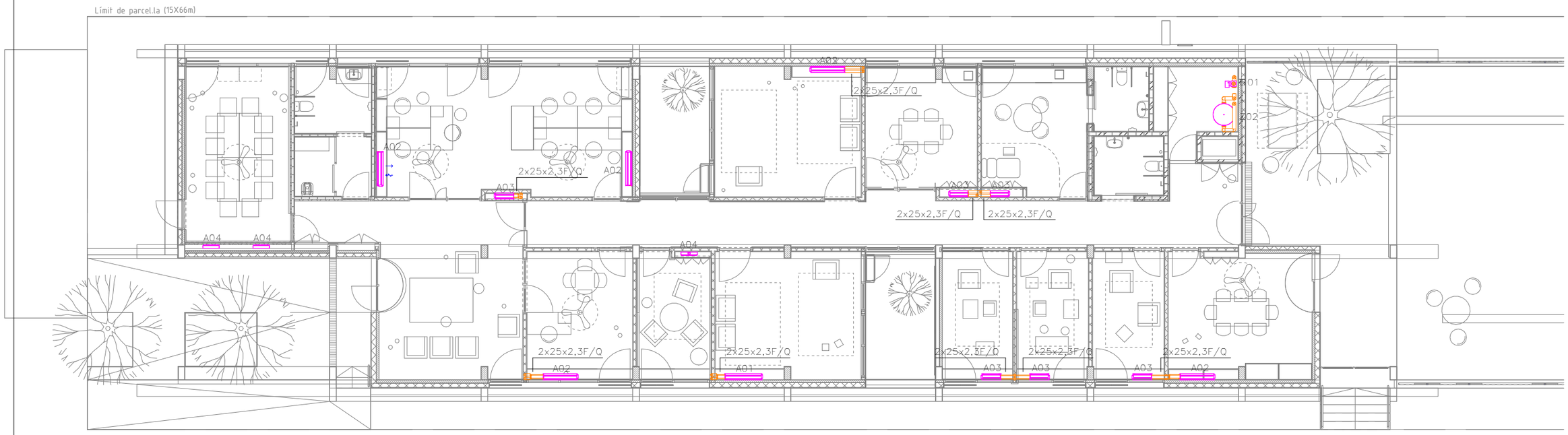
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS
INSTAL.LACIONS TERMIQUES
ESQUEMA DE DIFUSIO D'AIRE
5.05.1.02

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

NOM FITXER:
IdCco.dwg

FULL...2....DE...6..



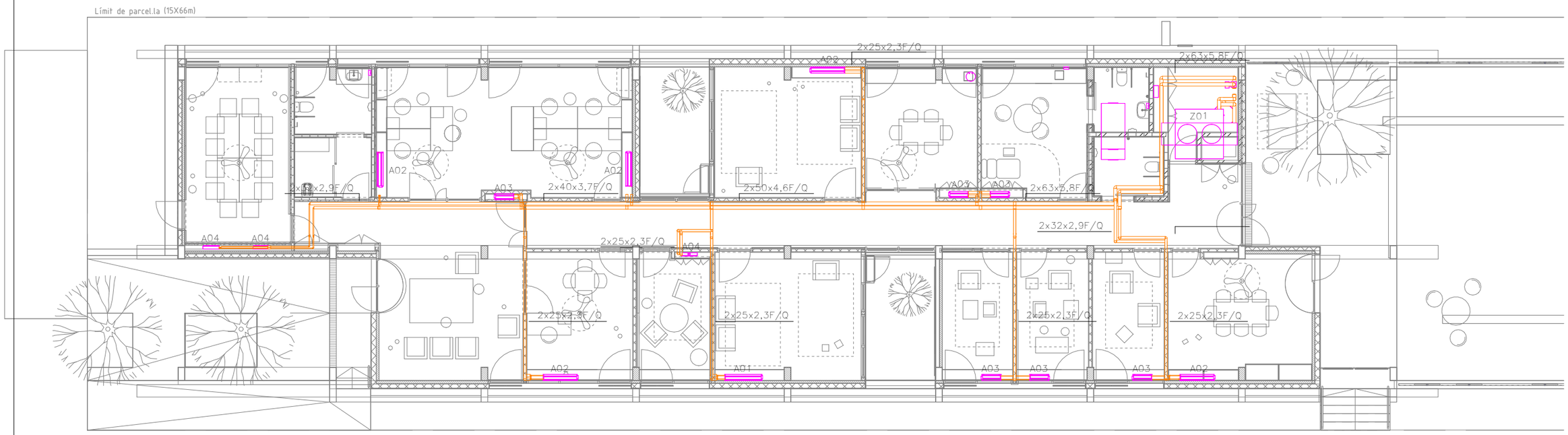
Llegenda

Z01	bomba de calor	F/Q	circuit hidraulic	100x100	conducte impulsio climatitzacio (ample x alt)
AXX*	fancoil		reixa impulsio	100x100	conducte retorn climatitzacio (ample x alt)
T	termostat		reixa retorn		

Equips

Z01	bomba de calor	A0x	fancoils	Dxx	reixa o difusor
Z02	diposit d'inercia	V01	recuperador de calor		
Z03	agulla hidraulica	B0x	bomba		

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell paret 5.05.1.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 3 DE 6



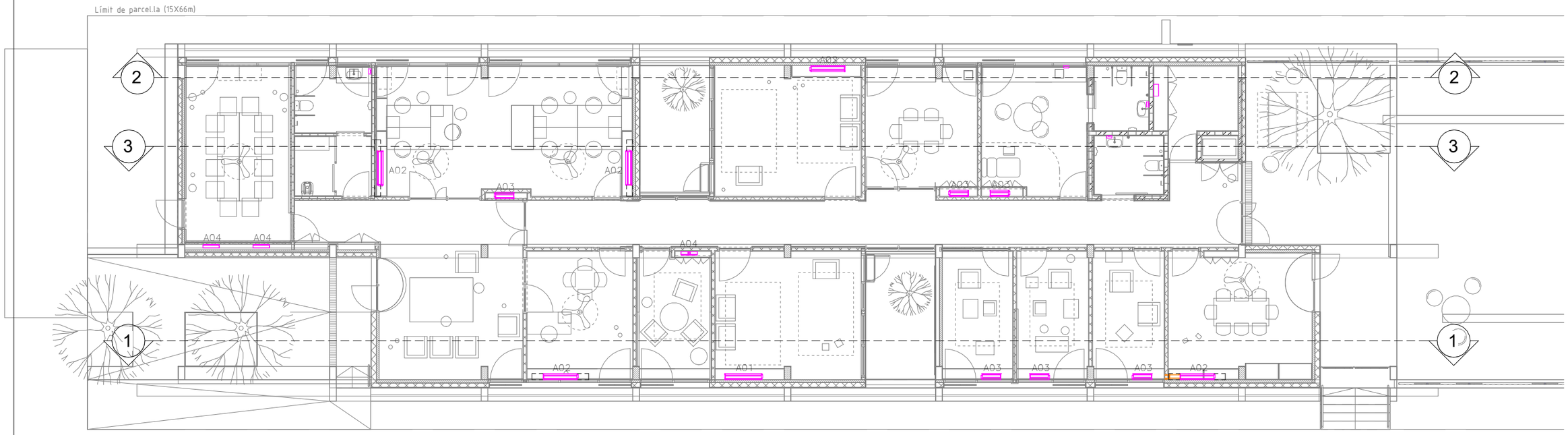
Llegenda

Z01	bomba de calor	F/Q	circuit hidraulic	100x100	conducte impulsio climatitzacio (ample x alt)
AXX*	fancoil		reixa impulsio	100x100	conducte retorn climatitzacio (ample x alt)
T	termostat		reixa retorn		

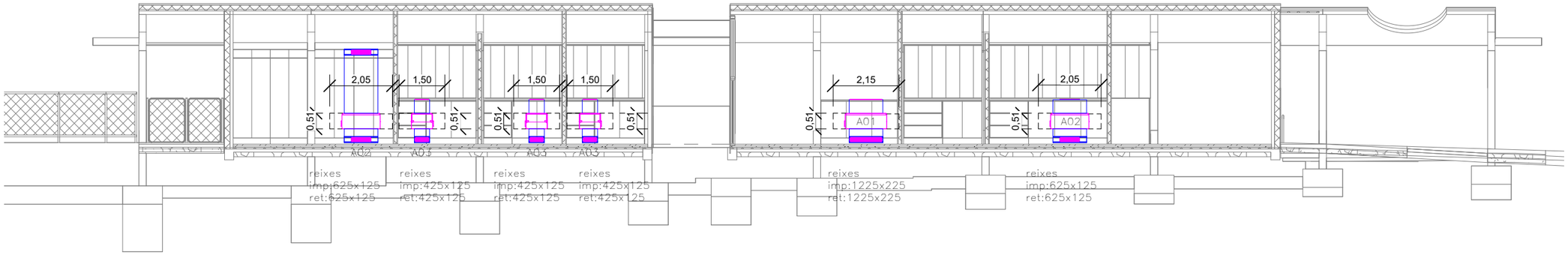
Equips

Z01	bomba de calor	AOx	fancoils	Dxx	reixa o difusor
Z02	diposit d'inercia	V01	recuperador de calor		
Z03	agulla hidraulica	BOx	bomba		

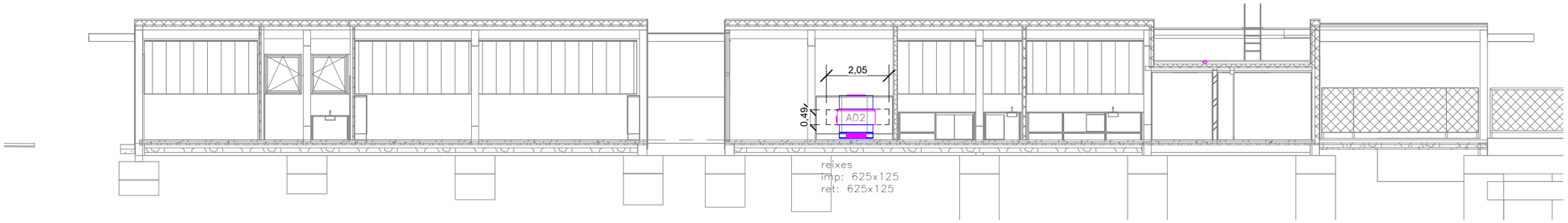
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: BSE-22289	ESCALES: E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal ·lacions i serveis Planta baixa nivell sostre 5.05.1.04	DATA: NOVEMBRE 2024 / NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL: DG 5 / FULL 4 DE 6



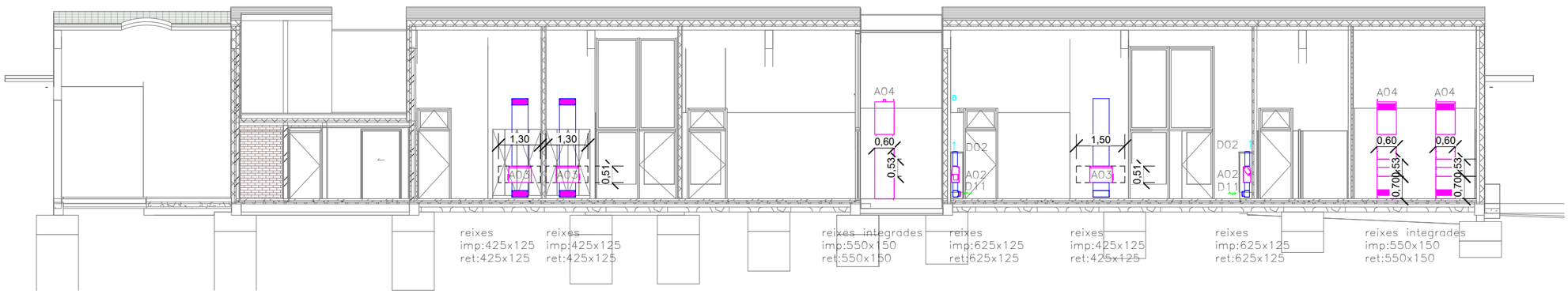
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa. Detall seccions 5.05.1.05	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 5 DE 6



seccio 1 e:1/150

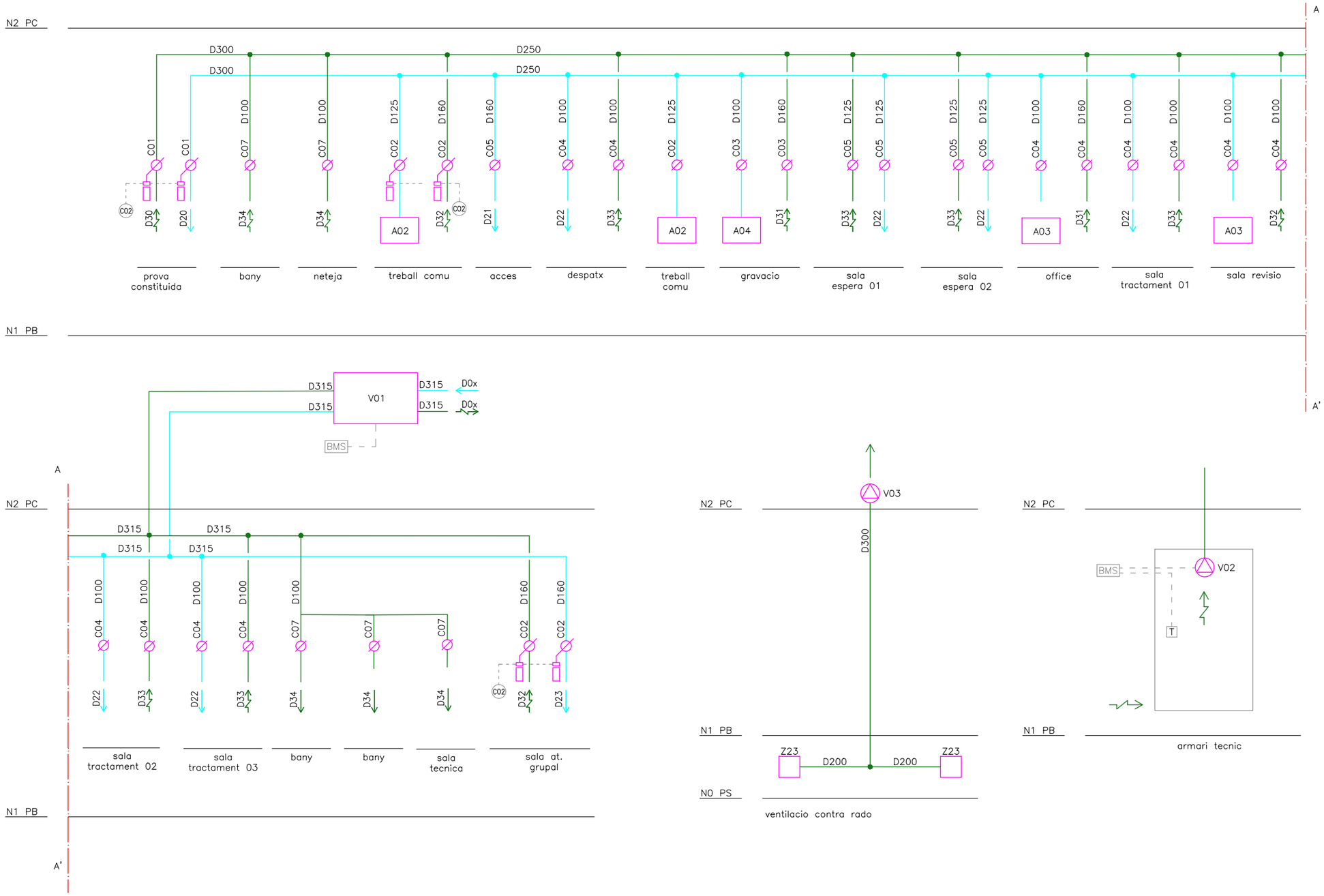


seccio 2 e:1/150



seccio 3 e:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Alçats fancoils 5.05.1.06	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 6 DE 6



Ventilacio. Simbologia.

- comporta regulacio de cabal
- comporta motoritzada
- C02 sonda C02
- Dxx entrada mecanica aire
- Dxx sortida mecanica aire
- T termostat
- V detector de presencia

(*) veure caracteristiques en taules d'equips

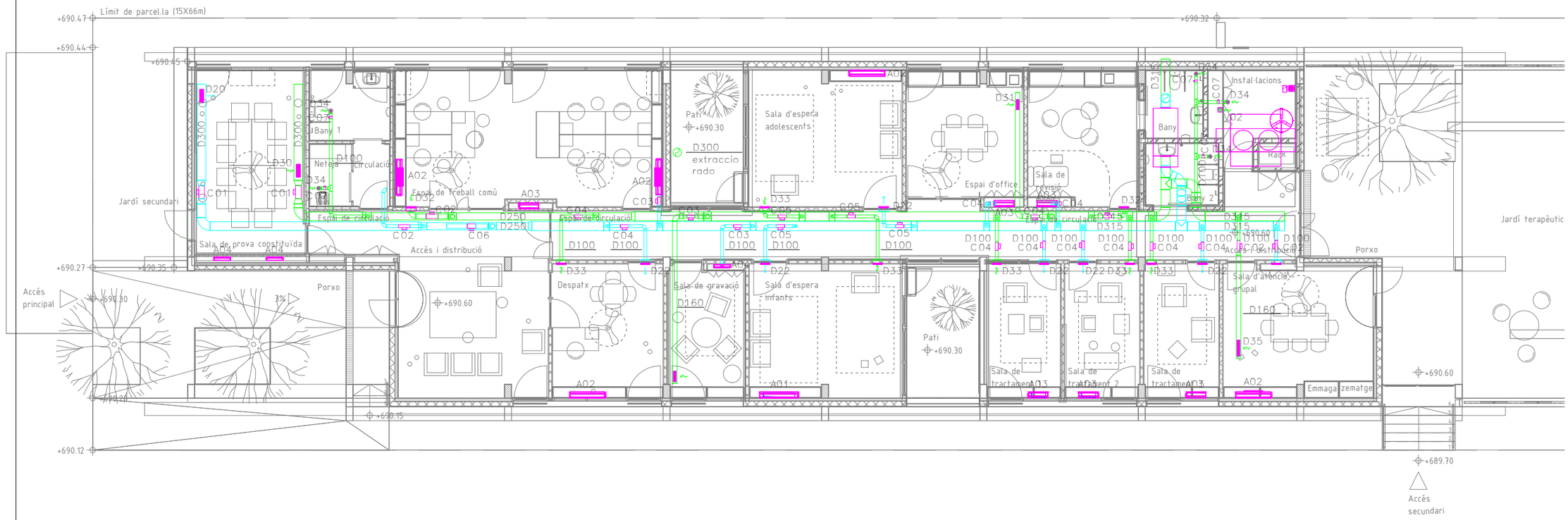
Ventilacio. Conductes.

- D100 conducte ventilacio extraccio, acer galvanitzat
- D100 conducte ventilacio extraccio, acer galvanitzat

Ventilacio. Equips.

- V0x recuperador de calor
- Z23 arqueta rado
- D0x reixa o boca d'extraccio
- BMS sistema de control de l'edifici

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: S.E. E: S.E. ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS SISTEMES DE VENTILACIO ESQUEMA DE PRINCIPI 5.06.1.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: isEvv.dwg	CAPÍTOL DG 5 FULL...1.....DE...2..



Llegenda

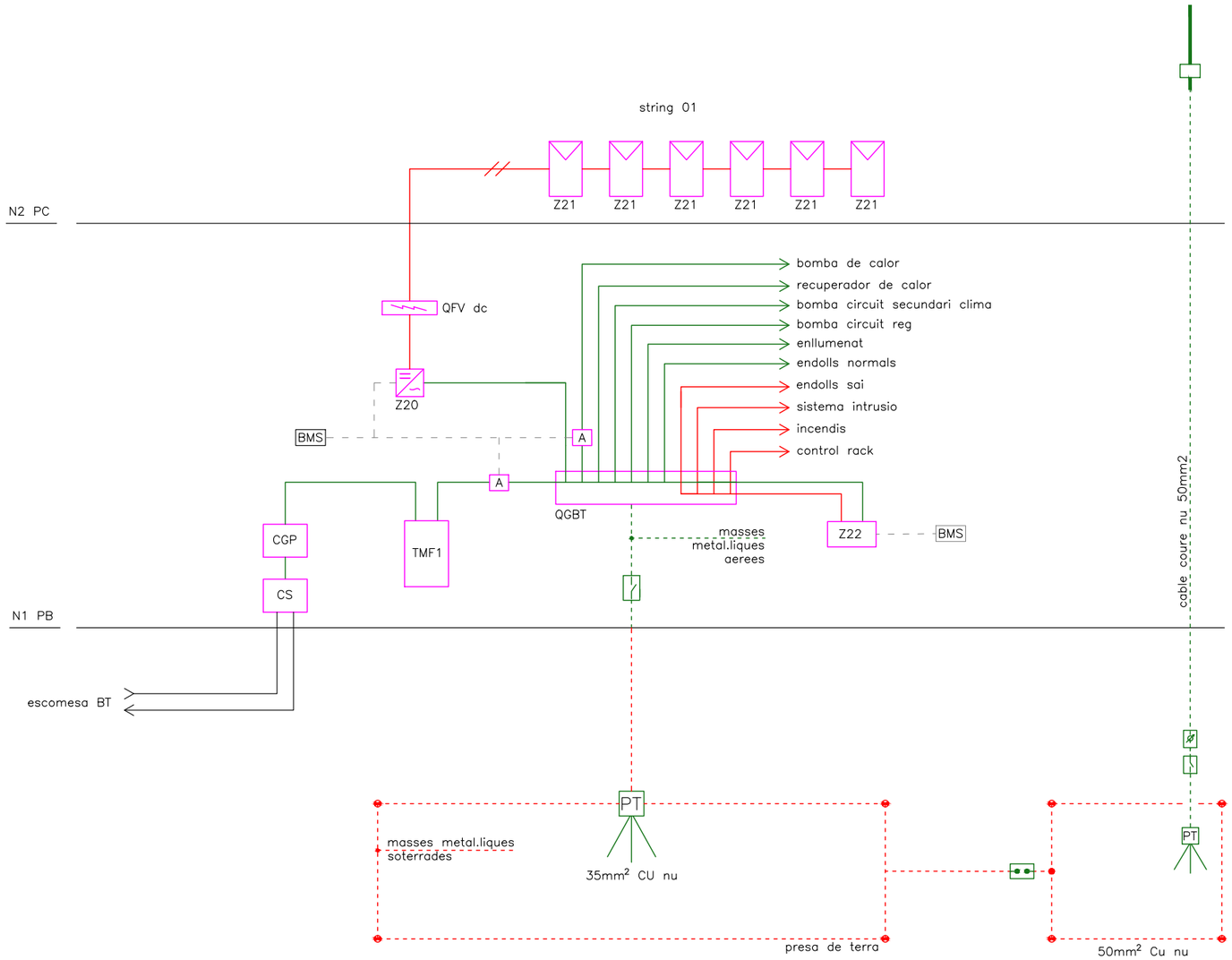
entrada mecànica aire(*)	conducte aportació circular
sortida mecànica aire(*)	conducte extracció rectangular
conducte extracció circular	conducte aportació rectangular

Equips.

V01	recuperador de calor
Z23	arqueta rado
D0x	reixa o boca d'extraccio

(*) segons taules d'equips

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA: ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU: BSE-22289	ESCALES: E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa 5.06.1.02	DATA: NOVEMBRE 2024 / NOM FITXER: BSE-22289 / CAPÍTOL: DG 5 / FULL 2 DE 2



Electricitat. Simbologia.

- CGP — caixa general de proteccio
- TMF1 — conjunt de mesura
- CS — caixa seccionament
- quadre proteccions electriques
- via xispes
- parallamps
- contador parallamps
- caixa seccionament
- piquetes toma terra
- PT — arqueta registres i piques toma terra
- placa fotovoltaica

Electricitat. Canalitzacions.

- LGA linia general d'alimentacio
- corrent AC
- corrent CC
- toma terra conductor aeri
- toma terra conductor enterrat

Electricitat. Equips.

Z20	inversor
Z21	modul fotovoltaic
Z22	SAI
BMS	sistema de control de l'edifici

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: S.E.
E: S.E.
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS
INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES
ESQUEMA ELECTRICITAT
5.08.01

DATA: NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL DG 5

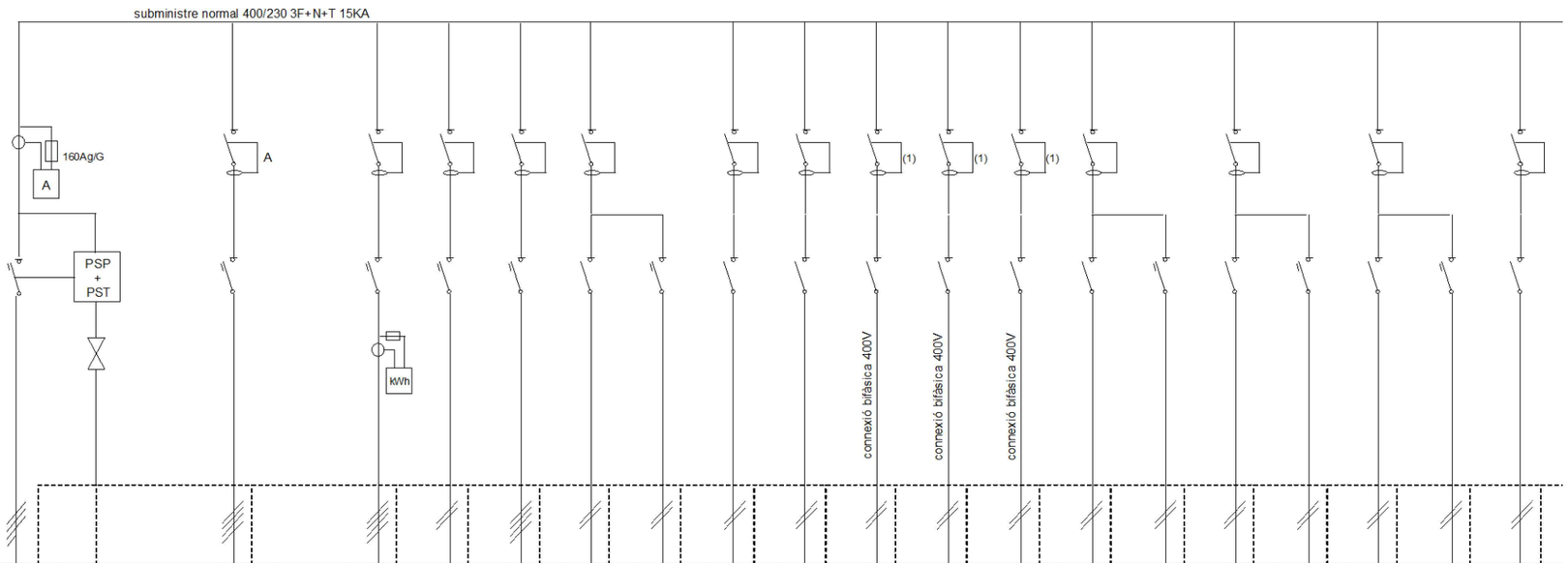
NOM FITXER: isCee.dwg

FULL 1 DE 8

aplaseu
20240529

cuadro:	QGBT	
origen:	TMF1	
	P. inst. kW	P. dem. kW
normal	88,8	43,6
emerg+SAI		
total	88,8	43,6

- Conductors:
- Instal·lacions interiors:
  en tubs i canals: ES07Z1-K(AS) 450/750V i/o RZ1-K 0.6/1.0kV
  muntatge superficial o safates: RZ1-K 0.6/1.0kV en muntatge superficial i safates.
  - Equips de PCI i serveis de seguretat RZ1-K(AS+) 0.6/1.0kV.
- Característiques elèctriques:
  - Tensió de servei 400/230 V
  - Freqüència 50 Hz
  - Regim de neutre TT
  - Tensió de comandament 230 V
- Proteccions:
  - Els interruptors automàtics (In<100A), seran de corba C, excepte indicació contraria.
  - La protecció magnetotèrmica dels ventiladors con guardamotors del calibre indicat i regulat a la intensitat de càlcul.
  - La protecció diferencial:
    - SI superinmunitzada
    - S selectiva
    - Clase AC, excepte indicació contraria
    - PST protecció sobretensions transitories
    - PSP proteccions sobretensiones permanentes
- Control:
  - SE senyalització d'estat on/off
  - SD senyalització de defecte
  - AC ordre d'actuació (obrir/tancar, parada/marxa)
  - MOT motoritzat
- Fase (equilibrat de fases):
  - RST: trifàsic
  - R, S o T: monofàsic, connectar a fase corresponent



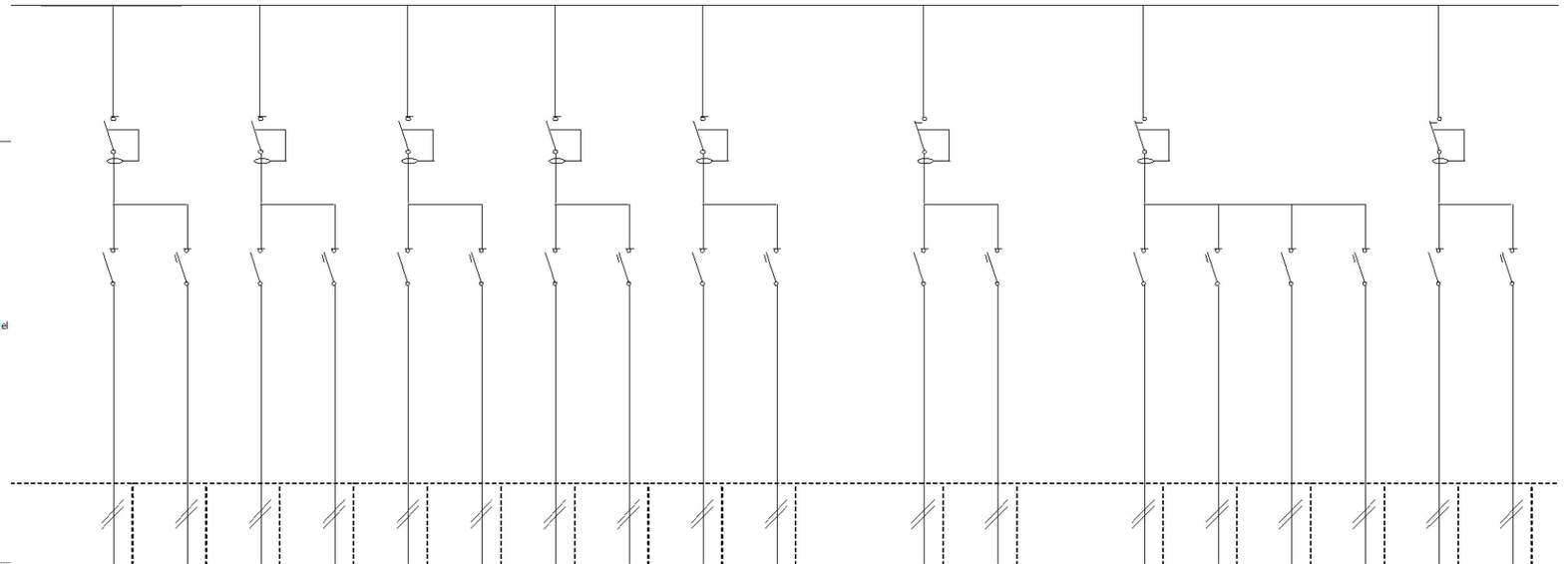
servei			QGBT			fotovoltaica		bomba de calor	recuperador de calor	bateria recuperador (descongela	fancoils	fancoils	bomba clima	bomba reg	ACS instantanti 1	ACS instantanti 2	ACS instantanti 3	termo elèctric	nevera/congelador	rentaplats	microones	maniobra	reserva	reserva
nº linia			LGA			NFV		N001	N002	N003	N004	N005	N006	N007	N008	N009	N010	N011	N012	N013	N014	N015	N016	N017
fase			RST			RST		RST	R	RST	S	S	R	R	RS	ST	RT	S	S	R	R	R	S	S
paràmetres	potencia instalada	kW	88,8			3,0		15,0	2,0	6,0	1,0	1,0	0,5	0,2	6,5	6,5	6,5	1,5	1,0	1,5	1,0	0,1	2,5	2,5
	intensitat de càlcul	A	63,0			5,1		25,5	10,2	10,2	5,1	5,1	3,2	1,3	16,1	16,3	16,3	7,6	5,1	7,6	5,1	0,5	12,7	12,7
	longitud	m	40,0			10,0		15,0	15,0	15,0	50,0	50,0	15,0	30,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	U/I	%	0,8			0,1		0,2	0,3	0,2	0,6	0,6	0,2	0,2	0,9	0,9	0,9	1,9	1,3	1,9	1,3	0,1	2,7	2,7
	cable n		1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	secció	mm2	25			4		10	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5
proteccions	seccionador	A																						
	magnetotèrmic	A	63			16		40	16	16	16	16	16	16	20	20	20	16	16	16	16	16	16	16
	contactor/telemando	A																						
	diferencial	A				40		40	40	40	40		40	40	40	40	40	40		40		40		40
		mA				30 claseA		300s	30	30	30		30	30	30	30	30	30		30		30		30
		retard																						
control																								
						FV		000 Equipament																

(1) relé diferencial + toroidal + bombina d'emissió

aplaseu
20240529

cuadro:	QGBT	
origen:	TMF1	
	P. inst. kW	P. dem. kW
normal	88,8	43,6
emerg+SAI		
total	88,8	43,6

- Conductors:
· Instal·lacions interiors:
en tubs i canals: ES07Z1-K(AS) 450/750V i/o RZ1-K 0.6/1.0kV
muntatge superficial o safates: RZ1-K 0.6/1.0kV en muntatge superficial i safates.
· Equips de PCI i serveis de seguretat RZ1-K(AS+) 0.6/1.0kV.
- Característiques elèctriques:
· Tensió de servei 400/230 V
· Freqüència 50 Hz
· Regim de neutre TT
· Tensió de comandament 230 V
- Proteccions:
· Els interruptors automàtics (In<100A), seran de corba C, excepte indicació contraria.
· La protecció magnetotèrmica dels ventiladors con guardamotors del calibre indicat i regulat a la intensitat de càlcul.
· La protecció diferencial:
· SI superinmunitzada
· S selectiva
· Clase AC, excepte indicació contraria
· PST protecció sobretensions transitories
· PSP protecions obretensiones permanentes
- Control:
· SE senyalització d'estat on/off
· SD senyalització de defecte
· AC ordre d'actuació (obrir/tancar, parada/marxa)
· MOT motoritzat
- Fase (equilibrat de fases):
· RST: trifàsic
· R, S o T: monofàsic, connectar a fase corresponent



servei			endolls 1	endolls 2	endolls 3	endolls 4	endolls 5	endolls 6	endolls 7	endolls 8	endolls 9	endolls 10	endolls exteriors	reseva	enllumenat 1	enllumenat 2	enllumenat 3	enllumenat emergència	reserva	reserva
nº linia			N101	N102	N103	N104	N105	N106	N107	N108	N109	N110	N201	N202	N301	N302	N303	N304	N305	N306
fase			S	S	T	T	R	R	R	R	T	T	T	T	T	T	T	T	R	R
paràmetres	potencia instalada	kW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	intensitat de càlcul	A	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
	longitud	m	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	U/I	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	cable n		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	secció	mm2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
proteccions	seccionador	A																		
	magnetotèrmic	A	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	10	10
	contactor/telemando	A																		
	diferencial	A	40		40		40		40		40		40		40				40	
		mA	30		30		30		30		30		30si		30				30	
		retard																		
control																				
			100 Endolls										200 Endolls exteriors		300 Enllumenat					

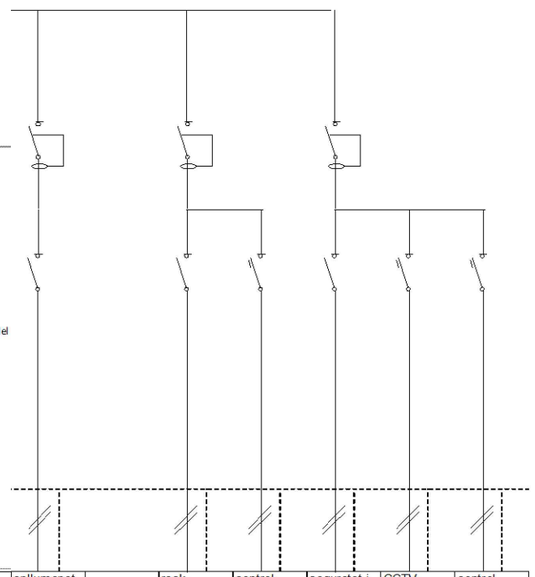
(1) relé diferencial + toroidal + bombina d'emissió

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: S.E. E: S.E. ORIGINALS GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES ESQUEMA UNIFILAR CGBT (2/4) 5.08.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: isEesl.dwg	CAPÍTOL DG 5 FULL...3....DE...8..

aplaseu
20240529

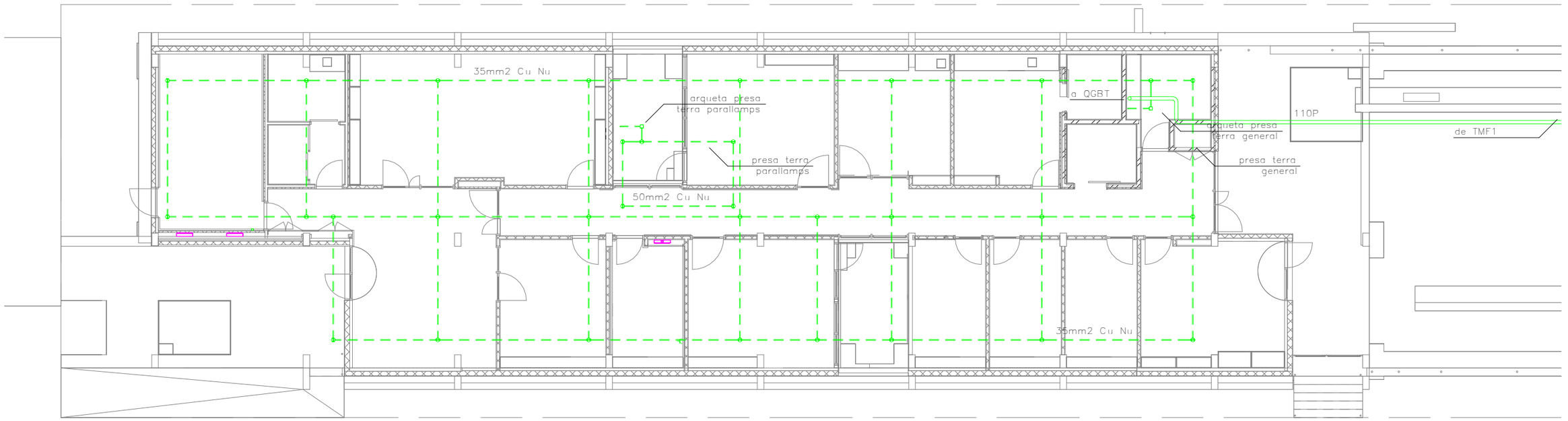
cuadro:	QGBT	
origen:	TMF1	
	P. inst. kW	P. dem. kW
normal	88,8	43,6
emerg+SAI		
total	88,8	43,6

- Conductors:
· Instal·lacions interiors:
en tubs i canals: ES07Z1-K(AS) 450/750V i/o RZ1-K 0.6/1.0kV
muntatge superficial o safates: RZ1-K 0.6/1.0kV en muntatge superficial i safates.
· Equips de PCI i serveis de seguretat RZ1-K(AS+) 0.6/1.0kV.
- Característiques elèctriques:
· Tensió de servei 400/230 V
· Freqüència 50 Hz
· Regim de neutre TT
· Tensió de comandament 230 V
- Proteccions:
· Els interruptors automàtics (In<100A), seran de corba C, excepte indicació contraria.
· La protecció magnetotèrmica dels ventiladors con guardamotors del calibre indicat i regulat a la intensitat de càlcul.
· La protecció diferencial:
· SI superinmunitzada
· S selectiva
· Clase AC, excepte indicació contraria
· PST protecció sobretensions transitories
· PSP proteccions obretensiones permanentes
- Control:
· SE senyalització d'estat on/off
· SD senyalització de defecte
· AC ordre d'actuació (obrir/tancar, parada/marxa)
· MOT motoritzat
- Fase (equilibrat de fases):
· RST: trifàsic
· R, S o T: monofàsic, connectar a fase corresponent



servei			enllumenat exterior		rack	control	seguretat i PCI	CCTV	control d'accesos
nº linia			N401		N501	N502	N503	N504	N505
fase			T		R	R	R	R	R
paràmetres	potencia instalada	kW	0,5		0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
	intensitat de càlcul	A	4,6		1,0	0,5	1,0	1,0	1,0
	longitud	m	50,0		15,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	U/I	%	1,0		0,1	0,1	0,4	0,4	0,4
	cable n		1		1	1	1	1	1
	secció	mm2	1,5		2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
proteccions	seccionador	A							
	magnetotèrmic	A	10		16	16	10	10	10
	contactor/telemando	A							
	diferencial	A	40		40			40	
		mA	30		30			30	
		retard							
control									
			400 Enllumenat ext.		500 Control				

(1) relé diferencial + toroidal + bombina d'emissió



Llegenda

- interruptor
- interruptor conmutat
- interruptor triple conmutat
- base endoll trifasic
- base endoll monofasic shucko16A
- base endoll monof. shucko16A IP65
- electrificacio equip
- quadre electric
- cable presa de terra
- caixa mecanismes: 4 schucko 16A+2RJ45
- 63P canalitzacio electrica tub (DN P)
- 300x60P canalitzacio electrica safata (longitud x altura P)
- 2 endolls+1 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45 a terra
- 2 endolls a terra

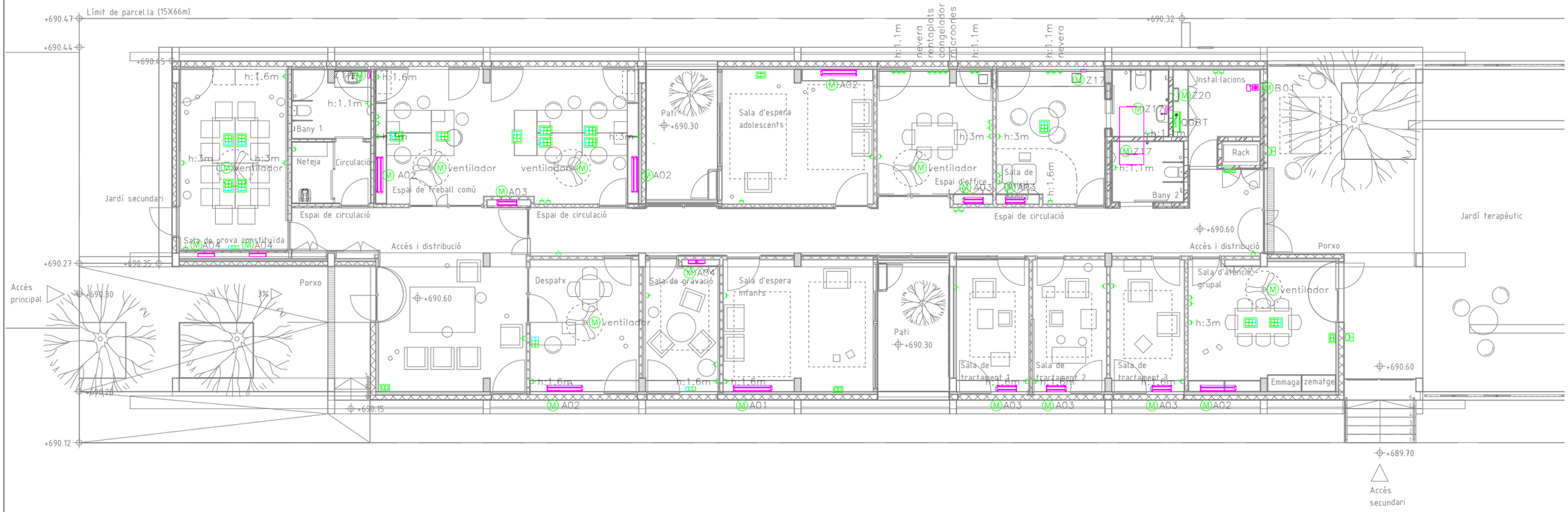
Equips

- Z20 inversor fotovoltaic
- Z21 modul fotovoltaic

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE	CLAU	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	CAPÍTOL
	ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	BSE-22289	E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Nivell enterrat 5.08.05	NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	DG 5 FULL 5 DE 8



Llegenda

- interruptor
- interruptor conmutat
- interruptor triple conmutat
- base endoll trifasic
- base endoll monofasic shucko16A
- base endoll monof. shucko16A IP65
- electrificacio equip
- quadre electric
- cable presa de terra
- caixa mecanismes: 4 schucko 16A+2RJ45
- 63P — canalitzacio electrica tub (DN P)
- 300x60P — canalitzacio electrica safata (longitud x altura P)
- 2 endolls+1 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45 a terra
- 2 endolls a terra

Equips

Z20	inversor fotovoltaic
Z21	modul fotovoltaic

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR	ARQUITECTA
	ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

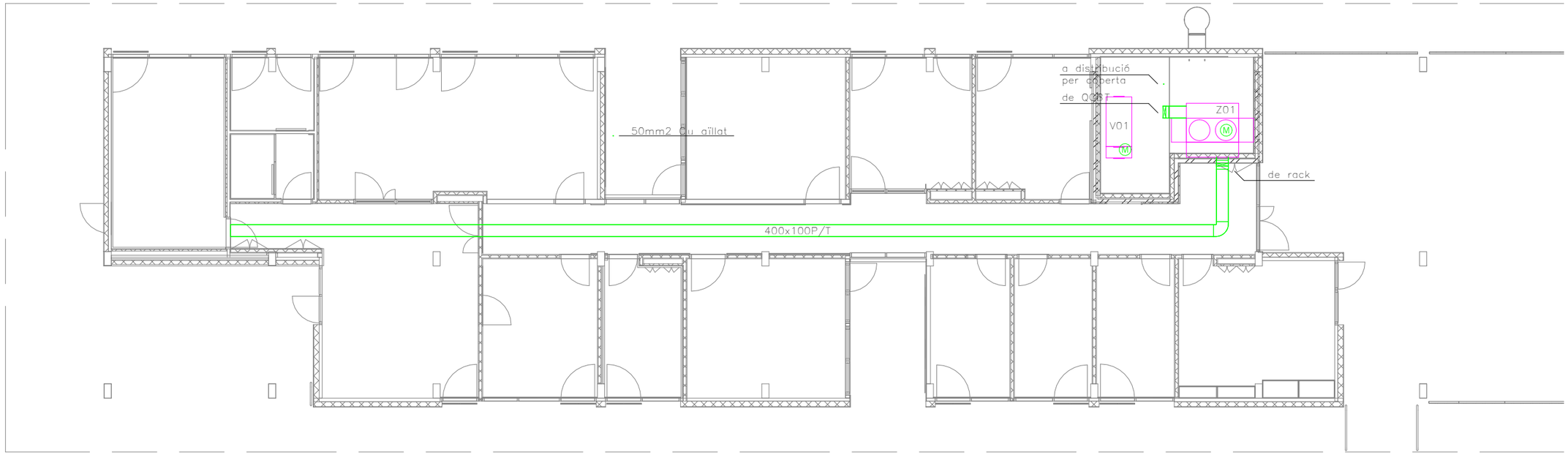
CLAU: BSE-22289

ESCALES
E: 1:150 (A3)
E: 1:75 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis
Planta baixa nivell paret
5.08.06

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: BSE-22289

CAPÍTOL DG 5
FULL 6 DE 8



Llegenda

- interruptor
- interruptor conmutat
- interruptor triple conmutat
- base endoll trifasic
- base endoll monofasic shucko16A
- base endoll monof. shucko16A IP65
- electrificacio equip
- quadre electric
- cable presa de terra
- caixa mecanismes: 4 schucko 16A+2RJ45
- 63P
- 300x60P canalitzacio electrica safata (longitud x altura P)
- 2 endolls+1 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45 a terra
- 2 endolls a terra

Equips

Z20	inversor fotovoltaic
Z21	modul fotovoltaic

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR

ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1:150 (A3)
E: 1:75 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis
Planta baixa nivell sostre
5.08.07

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

NOM FITXER:
BSE-22289

FULL 7 DE 8



Llegenda

- interruptor
- interruptor conmutat
- interruptor triple conmutat
- base endoll trifasic
- base endoll monofasic shucko16A
- base endoll monof. shucko16A IP65
- electrificacio equip
- quadre electric
- cable presa de terra
- caixa mecanismes: 4 schucko 16A+2RJ45
- 63P — canalitzacio electrica tub (DN P)
- 300x60P — canalitzacio electrica safata (longitud x altura P)
- 2 endolls+1 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45
- 4 endolls+2 RJ45 a terra
- 2 endolls a terra

Equips

Z20	inversor fotovoltaic
Z21	modul fotovoltaic

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR

ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1:150 (A3)
E: 1:75 (A1)
ORIGINALS
GRÀFIQUES

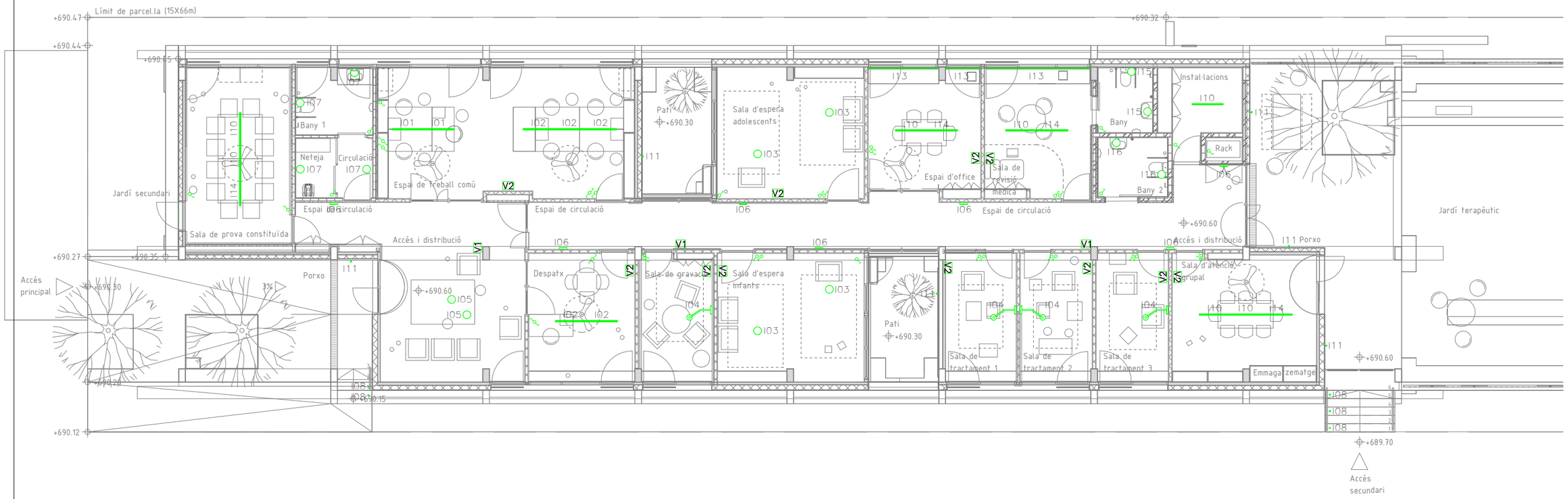
NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis
Planta coberta
5.08.08

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

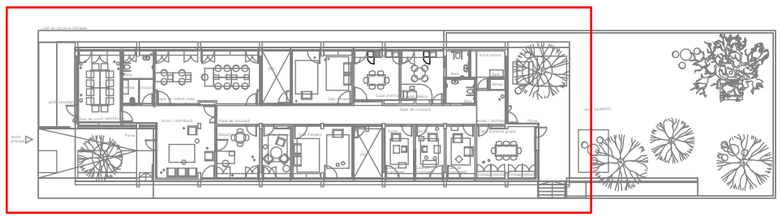
NOM FITXER:
BSE-22289

FULL 8 DE 8

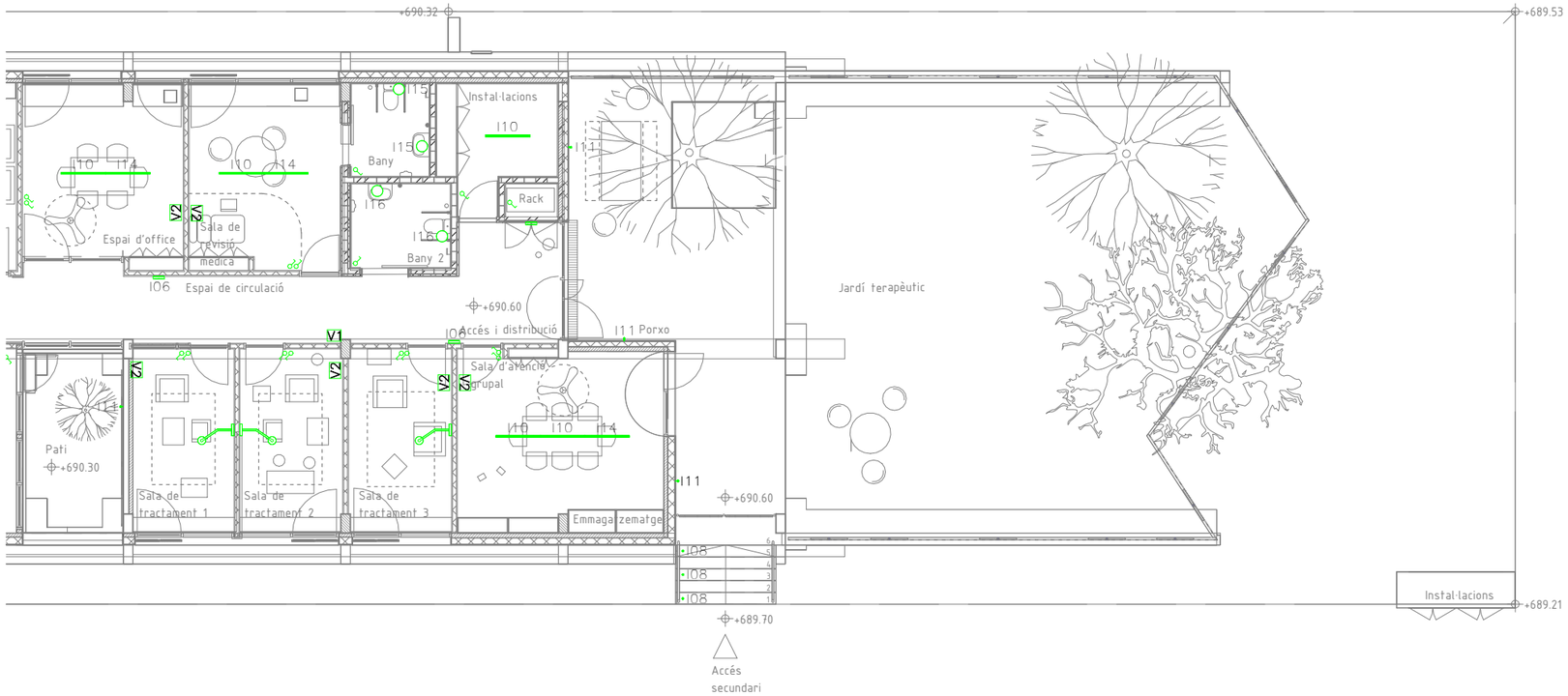


Llegenda

i01	lluminaria lineal de sostre 1410mm 40W	i08	aplic de paret circular 3W	i16	esfera de paret interior 6W
i02	lluminaria lineal de sostre 1130mm 32W	i10	lluminaria tubular suspesa 32W		interruptor simple
i03	lluminaria circular suspesa de sostre 56W	i11	aplic de paret tubular linial 32W		interruptor conmutado
i04	aplic de paret interior 40W	i12	lluminaria de peu exterior 2,1W	V1	detector presencia temporitzat
i05	lluminaria d'esfera suspesa 9W	i13	tira de led 14W/m	V2	detector llum natural
i06	aplic de paret circular interior 12W	i14	lluminaria tubular suspesa 32W		
i07	esfera de paret interior 15W	i15	esfera de paret interior 6W		

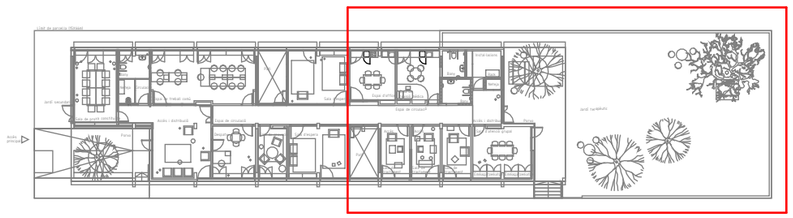


Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa (1/2) 5.09.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 1 DE 2

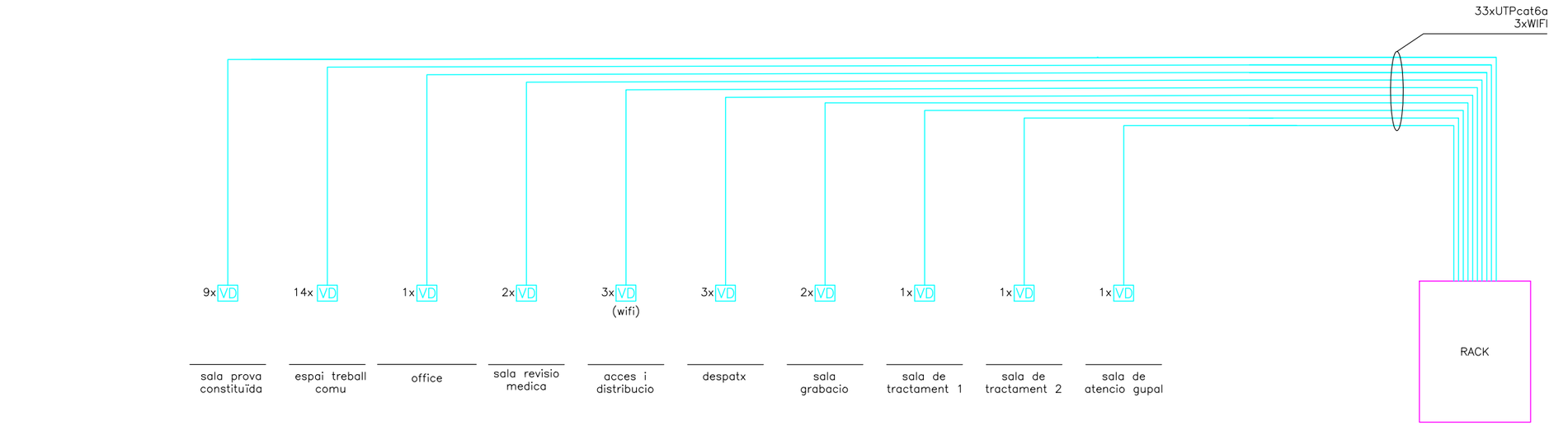


Llegenda

i01	Iluminaria lineal de sostre 1410mm 40W	i08	aplic de paret circular 3W	i16	esfera de paret interior 6W
i02	Iluminaria lineal de sostre 1130mm 32W	i10	Iluminaria tubular suspesa 32W		interruptor simple
i03	Iluminaria circular suspesa de sostre 56W	i11	aplic de paret tubular linial 32W		interruptor conmutado
i04	aplic de paret interior 40W	i12	Iluminaria de peu exterior 2,1W	V1	detector presencia temporitzat
i05	Iluminaria d'esfera suspesa 9W	i13	tira de led 14W/m	V2	detector llum natural
i06	aplic de paret circular interior 12W	i14	Iluminaria tubular suspesa 32W		
i07	esfera de paret interior 15W	i15	esfera de paret interior 6W		



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa (2/2) 5.09.02	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 2 DE 2



Telecomunicacions. Simbologia.

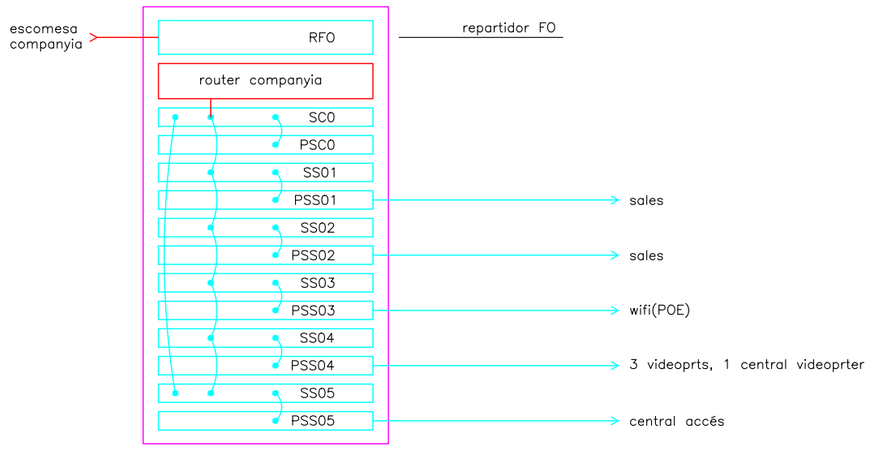
VD	presa de veu i dades RJ45
TV	presa de televisor
VP	videoporter
	antena UHF/DAB/FM

Telecomunicacions. Canalitzacions.

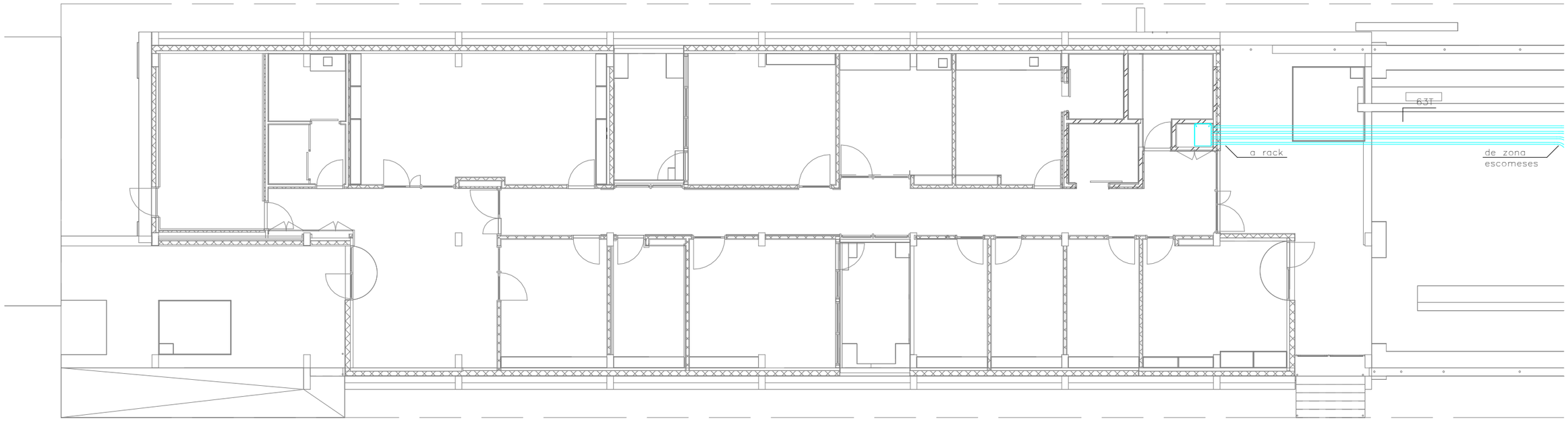
T	canalizacio telecomunicacions

Telecomunicacions. Equips.

CC	centralitzacio de consums
CET	comptador d'enerdia termica
RFO	repartidor FO
SCO	switch principal
PSCO	patch panel switch principal
SCOX	switch secundari OX
PSCOX	patch panel del switch secundari OX



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: S.E. E: S.E. ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS TELECOMUNICACIONS ESQUEMA TELECOMUNICACIONS 5.10.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: teCtest.dwg	CAPÍTOL DG 5 FULL...1.....DE...5..



Llegenda

63T	canalitzacio telecomunicacions	VD	presa de veu i dades RJ45		caixa de mecanismes: 2 endolls+1 RJ45
300x60T	canalitzacio telecos safata (longitud x altura T)	TV	presa televisio		caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45
VP	videoporter	Tf	presa telefonia		caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45 a terra

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR

ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1:150 (A3)
E: 1:75 (A1)
ORIGINALS
GRÀFIQUES

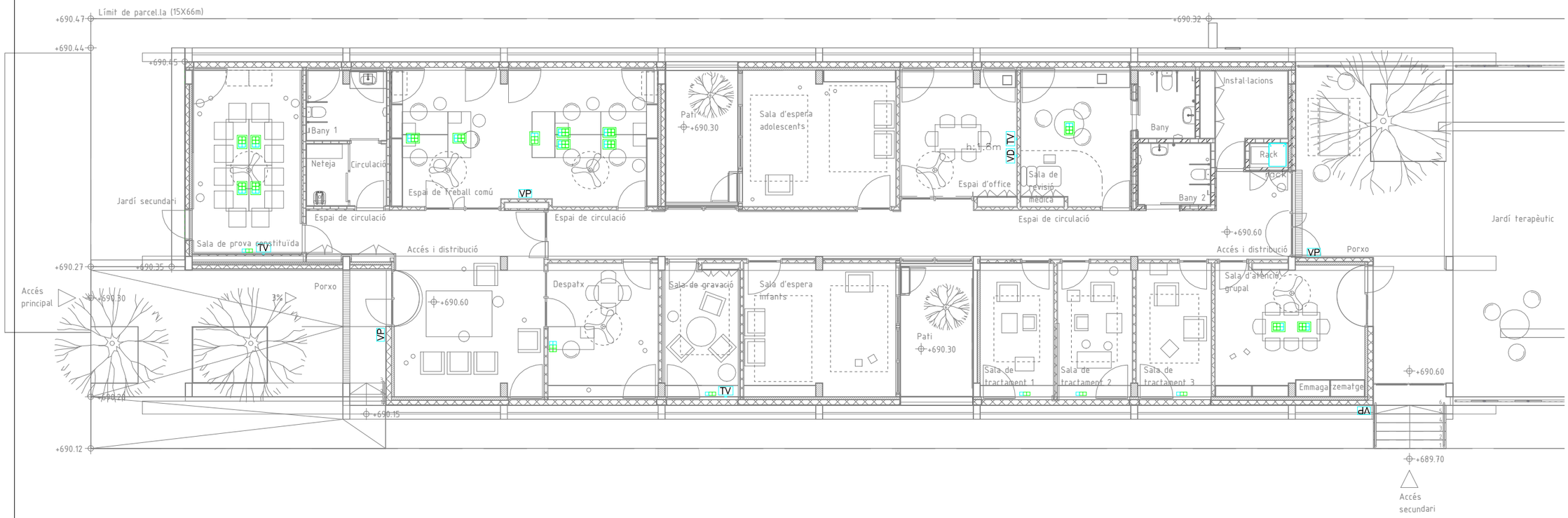
NOM DEL PLÀNOL:
Sistema de condicionaments i instal ·lacions i serveis
Nivell enterrat
5.10.02

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

NOM FITXER:
BSE-22289

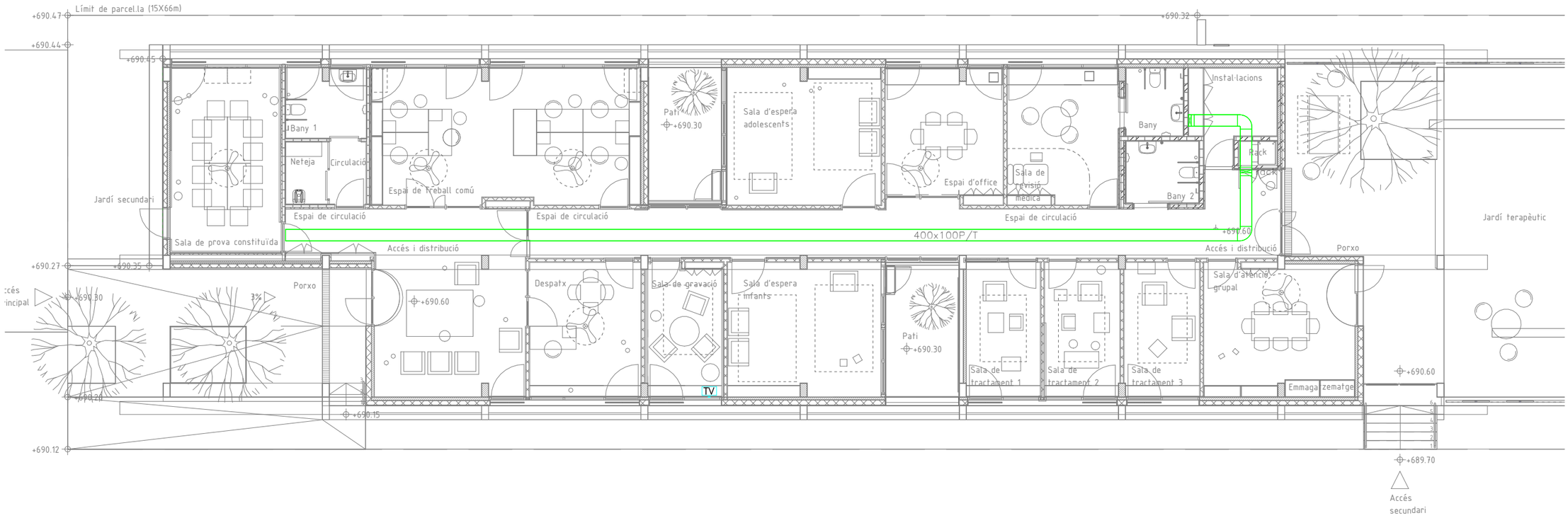
FULL 2 DE 5



Llegenda

63T canalitzacio telecomunicacions	VD presa de veu i dades RJ45	caixa de mecanismes: 2 endolls+1 RJ45
300x60T canalitzacio telecos safata (longitud x altura T)	TV presa televisio	caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45
VP videoporter	TF presa telefonia	caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45 a terra

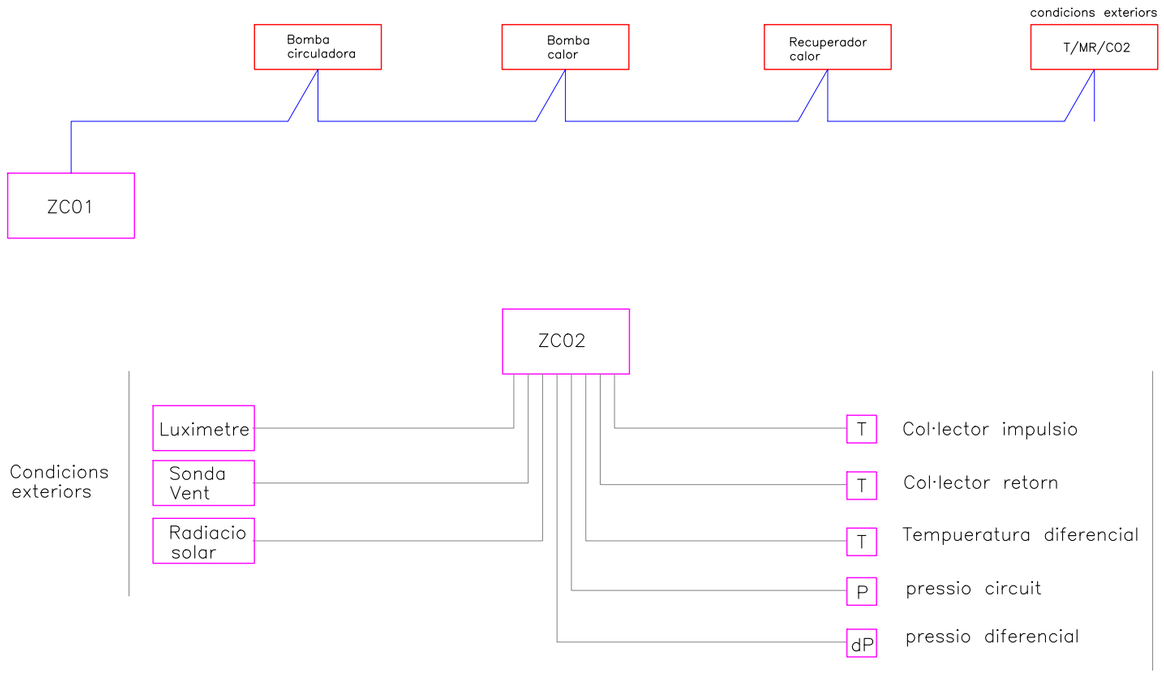
Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell paret 5.10.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 3 DE 5



Llegenda

63T	canalitzacio telecomunicacions	VD	presa de veu i dades RJ45		caixa de mecanismes: 2 endolls+1 RJ45
300x60T	canalitzacio telecos safata (longitud x altura T)	TV	presa televisio		caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45
VF	videoporter	TF	presa telefonia		caixa de mecanismes: 4 endolls+2 RJ45 a terra

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa nivell sostre 5.10.04	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 4 DE 5



Control. Simbologia.

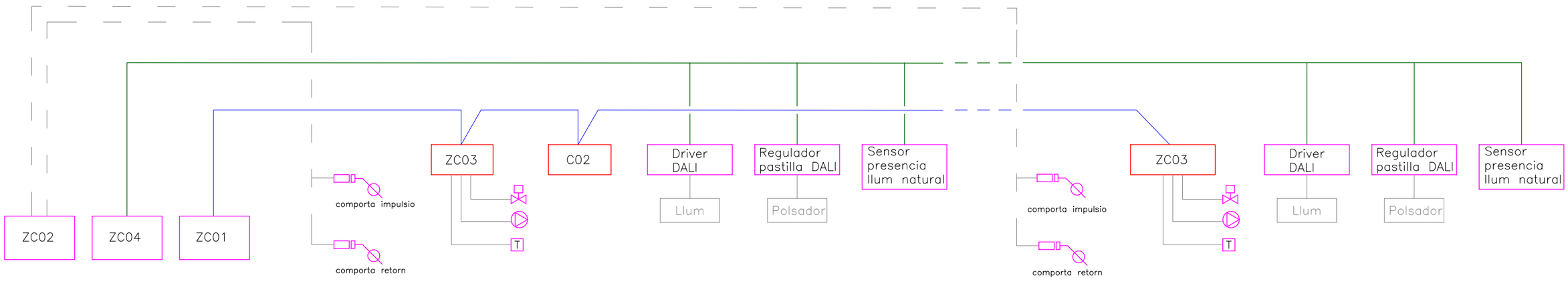
- valvula de control
- ventilador Fancoil DC
- T — comandament Fancoil amb sonda de temperatura
- T — sonda temperatura inmercio
- P — sonda pressio
- dP — sonda pressio diferencial
- comporta motoritzada

Control. Circuit .

- cable Modbus
- cable Dali
- cable
- equips Modbus
- equips DALI

Control.Equips.

ZC01	servidor automatitzat programable
ZC02	modul entrades sortides analogiques digitals
ZC03	controlador fancoil
ZC04	controlador Dali



Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR — ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: S.E.
E: S.E.
ORIGINALS
GRÀFIQUES

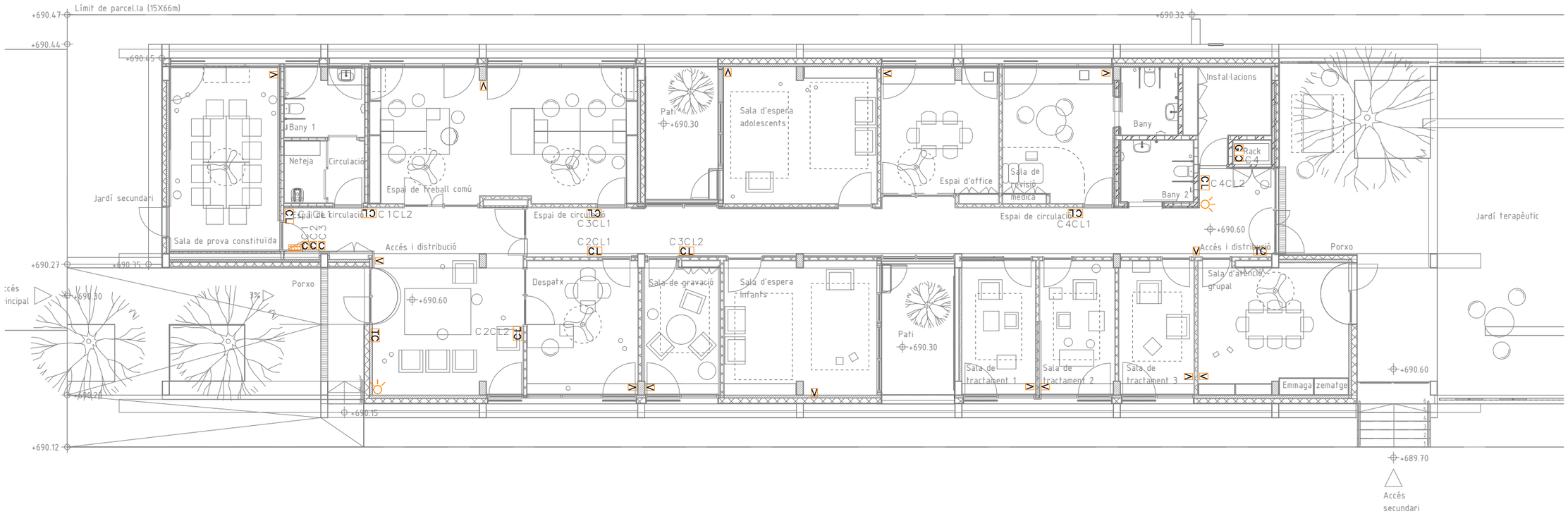
NOM DEL PLÀNOL:
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL.LACIONS TELECOMUNICACIONS
ESQUEMA DE PRINCIPI DE CONTROL
5.10.05

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 5

NOM FITXER:
isControl.dwg

FULL...5....DE...5...

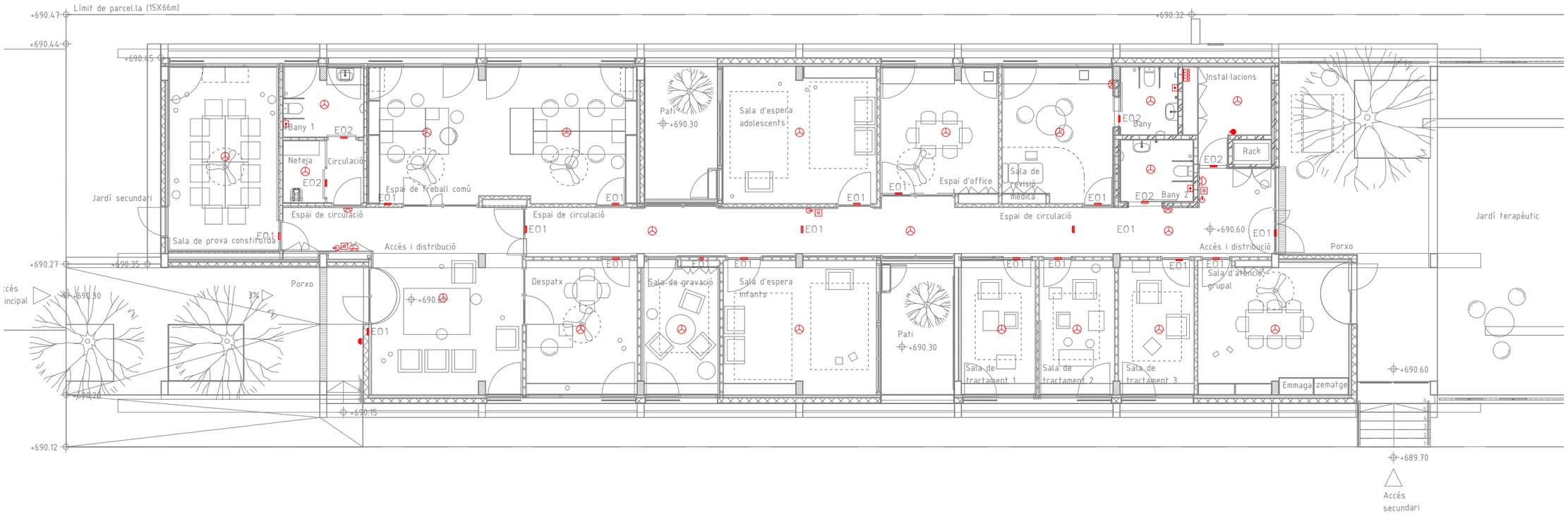


llegenda

camera domo CCTV*	control gravacio CCTV*
teclat alarma intrusio*	central intrusio*
detector de presencia intrusio*	lector de targetes
	central control d'accessos

Nota*: elements que nomes es tenen en compte com a previsio a nivell de posicio

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa 5.14.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 1 DE 1

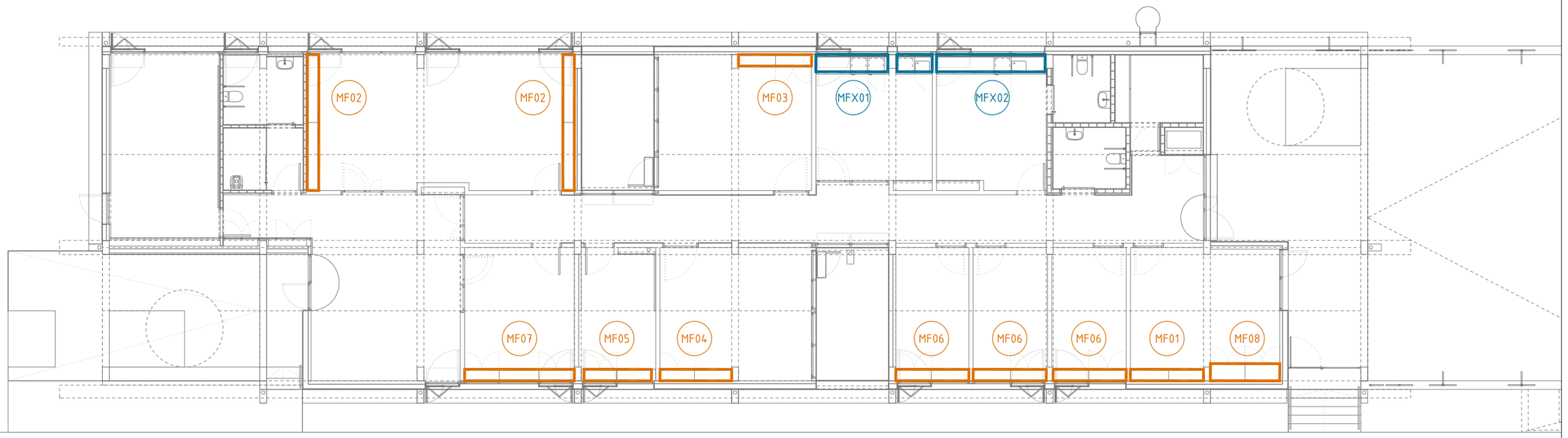


Llegenda

- extintor pols ABC
- extintor CO
- central detecció incendis
- polsador alarma
- alarma acustica
- llum emergencia tirador bany adaptat
- senyal visual i acustica bany adaptat
- detector optic de fum

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1:150 (A3) E: 1:75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: Sistema de condicionaments i instal·lacions i serveis Planta baixa 5.12.02	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: BSE-22289	CAPÍTOL DG 5 FULL 2 DE 2

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



REQUERIMENTS

Característiques generals:
-Mobiliari a mida realitzat d'acord a les característiques definides en la partida del pressupost i en els annexes.
-El gruix dels taulells serà mínim de 19mm.
-Tots els mobles fets a mida tindran el cantonades arrodonides (sense angles rectes) i els cantells roms (perfil rodó).
-Tots el mobiliari s'ajustarà a les mides reals d'obra seguint les instruccions del responsable del contracte.
-Les estructures metàl.liques vindran protegides contra l'oxidació abans de donar-hi l'acabat final.
-S'utilitzaran frontisses i ferratges de gran resistència, que permetin un bon accionament i que suportin correctament el pes de les portes, prestatges, calaixos, etc.
-Els tiradors seran de materials i disseny que aportin resistència i durabilitat a la peça, d'accionament fàcil i que no comporti risc per cops o talls.
-Els teixits utilitzats en elements suspesos com cortines, seran de classe 1 conforme a la norma .
-Es recomana l'ús de teixits amb protecció davant del foc per altres elements entapissats (cadires, butaques, sofàs, etc.)

Especificitats:
Els materials utilitzats compliran com a mínim amb els següents requeriments respecte la seva reacció al foc:

- Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0
- Revestiments de terres; CFL-s1
- Elements tèxtils suspesos: Clase 1 segons norma UNE-EN 13773:2003
- Butaques i seients fixes entapissats: UNE EN 1021-1:2015, UNE EN 1021-2:2006
- Butaques i seients fixes no entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

MOBILIARI FIX

Material:
Panells ignífugs de fibra de fusta MDF.HLS, segons norma EN 622-5, tintats en massa, de 19mm de gruix. Fibres impregnades amb colorants orgànics i químicament unides entre si per una resina. Panells resistents a la humitat, subministrats sense acabat, tipus VALCHROMAT o equivalent.

Acabat i color:
Color i model a escollir per la DF. Acabat envernissat amb vernís Xanol ignífug incolor acabat mate o equivalent.

Característiques tècniques:
- Reacció al foc panells: B-s2, d0
- Reacció al foc vernís: B-s1, d0 UNE EN 135011

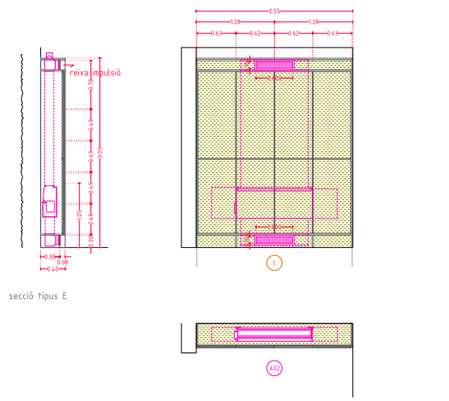
MOBILIARI FIX D'ACER INOXIDABLE

Material:
Acer inoxidable AISI 304 setinat reforçat amb omegues. Frontals soldats de 60mm de punt rodó. Potes de tub 40x40mm amb tac regulable de 60mm, tipus IDEACER o equivalent.

Acabat i color:
Acer inoxidable AISI 304 setinat.

Característiques tècniques:
- Reacció al foc acer inoxidable AISI 304: A1

MF01
MOBLE FIX
SALA D'ATENCIÓ GRUPAL



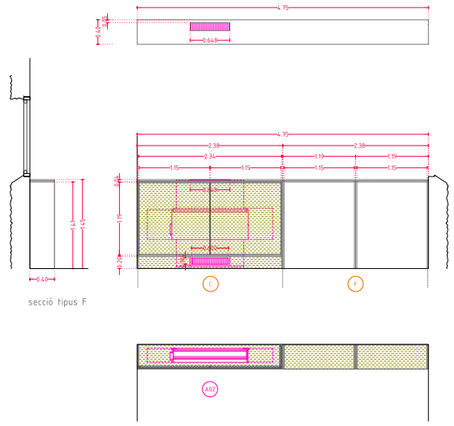
MF01
Moble fix per sala grupal.

>Conjunt de 255 x 40cm i alçada de 309cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 8 panells de registre extraibles (62x132cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

1 UNITAT

MF02
MOBLE FIX
ESPAI DE TREBALL COMÚ



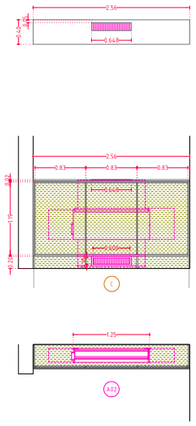
MF02
Moble fix sala d'espera.

>Conjunt de 475 x 40cm i alçada de 145cm format per 2 mòduls sense lleixes (119x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil format per 2 panells de registre extraibles (115x117cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

2 UNITATS

MF03
MOBLE FIX
SALA D'ESPERA



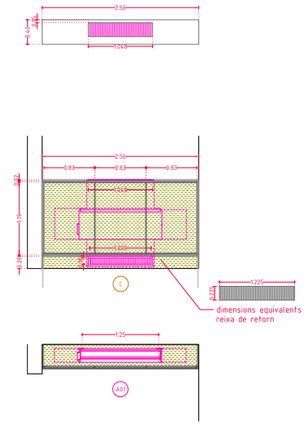
MF03
Moble fix sala d'espera.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

1 UNITAT

MF04
MOBLE FIX
SALA D'ESPERA



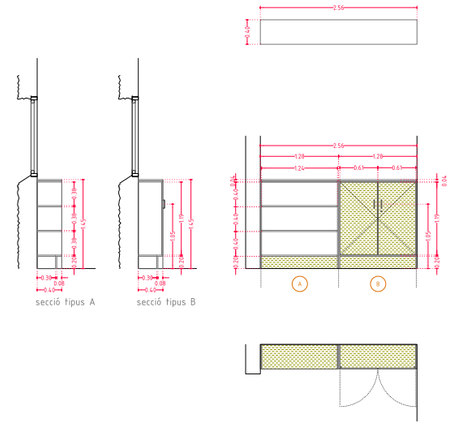
MF04
Moble fix sala d'espera.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul d'armari fan-coil format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms.
Inclou reixa d'impulsió cara superior (1225x225cm) i reixa retorn en sòcol inferior (2520x225cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

1 UNITAT

MF05
MOBLE FIX
SALA DE GRAVACIÓ



MF05
Moble fix sala gravació.

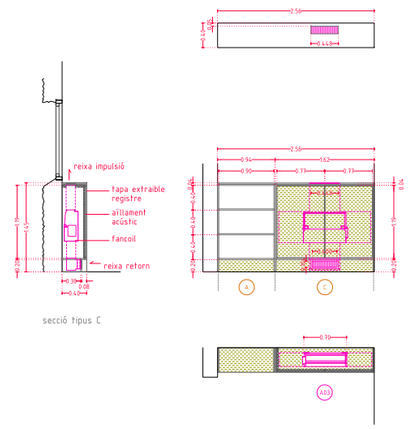
>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (128x40cm) i 1 mòdul d'armari amb doble porta (128x40cm). Tot amb cantells roms.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

>Tiradors en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó Ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament. Pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de HAFELE o eq.

1 UNITAT

MF06
MOBLE FIX
SALES DE TRACTAMENT 1, 2 I 3



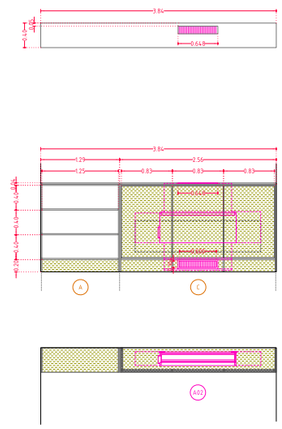
MF06
Moble fix per sala tractament.

>Conjunt de 256 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (94x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil (162x40cm) format per 2 panells de registre extraibles (77x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Inclou reixa d'impulsió cara superior (425x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (425x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

3 UNITATS

MF07
MOBLE FIX
DESPATX



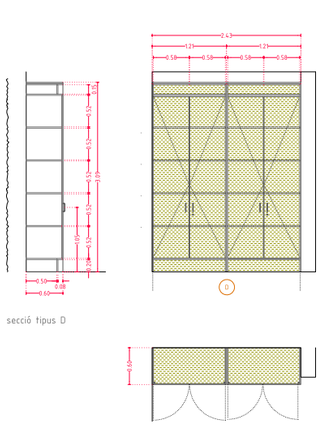
MF07
Moble fix per despatx.

>Conjunt de 384 x 40cm i alçada de 145cm format per 1 mòdul de lleixes obertes (129x40cm) i 1 mòdul d'armari fan-coil (256x40cm) format per 3 panells de registre extraibles (83x119cm) amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Inclou d'impulsió cara superior (625x125cm) i reixa retorn en sòcol inferior (625x125cm) AF TROX o equivalent.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

1 UNITAT

MF08
MOBLE FIX
SALA D'ATENCIÓ GRUPAL



MF08
Moble fix per sala d'atenció grupal.

>Conjunt de 243 x 60cm i alçada de 309cm format per 4 mòduls d'armaris amb porta doble i lleixes interiors (121x60cm, 121x60cm, 128x60cm, 128x60cm). Tot amb cantells roms.

>Conjunt format per panells de DM tintats en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

>Tiradors en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó Ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament. Pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de HAFELE o equivalent.

1 UNITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/100 (A3)
E: 1/50 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

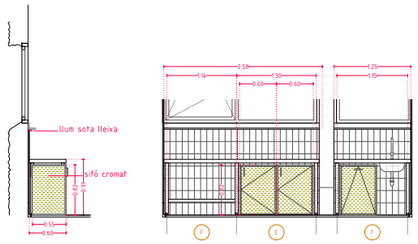
NOM DEL PLÀNOL:
EQUIPAMENT
Equipament i mobiliari: mobiliari fix de fusta
6.01.F2

DATA: NOVEMBRE 2024
NOM FITXER: PE_DG 6 Equipament.dwg

CAPÍTOL DG 6

FULL 002 DE 005

MFX01 MOBLE FIX D'ACER INOXIDABLE
ESPAI OFFICE



secció tipus E

MFX02

Moble fix d'acer inoxidable per espai office.
»Conjunt format per dues peces d'atura 90cm:
Taula de treball de 253 x 60cm amb 6 potes i 1 lleixa inferior 114x60cm .
Taula de treball 125 x 60cm amb cubeta de pica integrada lateral 40x40x20cm.

Construïts en acer inoxidable AISI 304 18/ 10 setinat. Taulell reforçat amb omegues. Frontal soldat de 60mm en punt rodó. Sense peto posterior. Potes tubulars 40x40mm amb tac regulable de 60mm, totalment soldades.

»Dues lleixes en forma de L 12x10cm, de llargada 125cm i 253cm. Compostes per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

»Aixeta cuina+dutxa extraïble, color acer inoxidable ÄLMAREN de IKEA o equivalent. Sifó cromat. Nevera inetgrable dimensions totals 82x60x55cm i capacitat 128L TEKA RSL 41150 BU o eq.

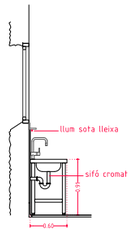
»Congelador integrable dimensions totals 82x60x55cm i capacitat 87L TEKA RSF 41160 BU o eq.

»Rentaplats integrable dimensions totals 82x60x58 cm LVI 61013 de CATA o eq.

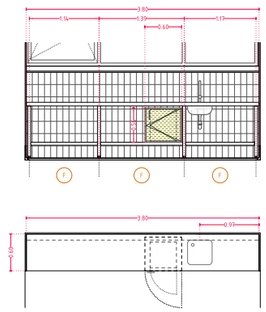
* Els electrodomèstics van integrats amb panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF.
* Els tiradors són en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó Ø8mm de HAFELE o equivalent.
* Tots els electrodomèstics han de tenir marcatge CE i classificació energètica A (.

1 UNITAT

MFX02 MOBLE FIX D'ACER INOXIDABLE
SALA DE REVISIÓ MÈDICA



secció tipus F



MFX03

Moble fix d'acer inoxidable per sala de revisió mèdica.

»Taula de treball amb cubeta de pica integrada de 380 x 60cm i alçada de 90 cm. Construït en acer inoxidable AISI 304 18/ 10 satinat. Pica 40x40x20cm dreta. Taulell reforçat amb omegues. Frontal soldat de 60mm en punt rodó. Sense peto posterior. 8 Potes tubulars 40x40mm amb tac regulable de 60mm, totalment soldades. Lleixa inferior de 380x60 cm.

»Lleixa en forma de L 12x10cm i 380cm de llarg. Compostes per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm (MDF.HLS, segons norma en 622-5). Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua Xanol ignífug incolor acabat mate.

»Aixeta mescladora temporitzada de repisa per a lavabo amb palanca INSTANT CARE de ROCA o equivalent.

»Sifó i accessoris bany cromats.

»Nevera petita de dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de ORBEGOZO o equivalent colocada dins d'armari de dimensions 60x555x55 cm format per panells de DM tintat en massa VALCHROMAT o equivalent de gruix 19mm. Color a definir per la DF. Acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor acabat mate.

»Tirador en forma de "D" d'acer inoxidable mate, rodó Ø8mm de HAFELE o equivalent. Ferratges d'acer inoxidable i frontisses de desplaçament.

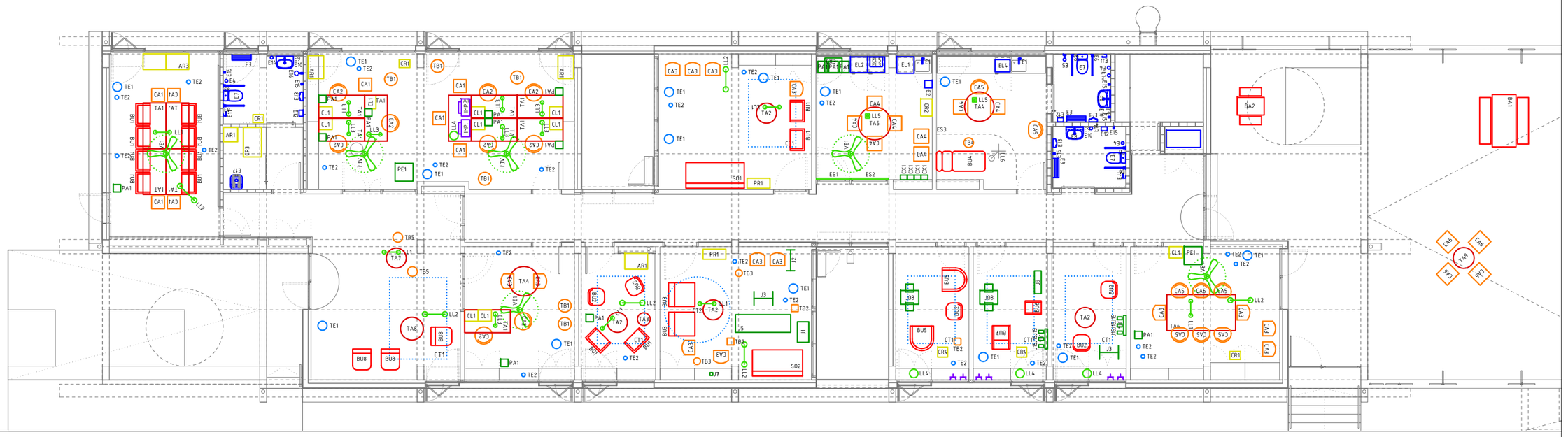
*Tots els electrodomèstics han de tenir marcatge CE i classificació energètica A

1 UNITAT

EQUIPAMENT

MOBILIARI

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



REQUERIMENTS

Característiques generals dels materials empleats
-Els materials han de ser de primera qualitat i de fabricants qualificats.
-Seran materials nous i amb marcatge CE. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
-En cas de sol·licitar articles que requereixin altres articles relacionats per a possibilitar la seva instal.lació o funcionament, es farà saber en el moment de la comanda.
-Els elements dissenyats a mida es realitzaran d'acord a les característiques definides en la partida del pressupost i en els detalls annexes.
-El gruix dels taulells serà l'indicat en cada cas en la descripció de la partida o en el detall. En cas de no especificar cap gruix, com a mínim s'utilitzaran taulells de 19mm.

Especificacions:
-Es recomana que els models vinguin avalats per certificats de proves de trencament, de desgast, de resistència o de substàncies i ambients degradats o de qualsevol altre tipus, fetes per laboratoris de proves reconeguts oficialment.
-Els materials utilitzats compliran com a mínim amb els següents requeriments respecte la seva reacció al foc:
. Revestiments de parets i sostres: B-s1, d0
. Revestiments de terres: CFL – s1
-Elements tèxtils suspesos:
. Clase 1 segons norma UNE EN 13773: 2003
-Butaques i seients fixes:
. Entapissats: passaran l'assaig segons normes:
UNE EN 1021-1: 2006
UNE EN 1021-2: 2006
. No entapissats: M2 conforme UNE 23727:1990

TAULA

TA1 - Taula de treball
TA2 - Tauleta d'emmagatzematge
TA3 - Tauleta auxiliar
TA4 - Taula rodona
TA5 - Taula menjador rodona extensible
TA6 - Taula de reunions
TA7 - Taula alta
TA8 - Tauleta de centre
TA9 - Tauleta de centre per a exteriors/interiors

TEST I CATIFA

TE1 - Test mitjà amb plat
TE2 - Test petit amb plat
TE3 - Test petit de gres
CT1 - Catifa rectangular jute
CT2 - Catifa circular jute

BUTACA I BANC

BU1 - Butaca giratòria entapissada
BU2 - Butaca de fullola
BU3 - Butaca de jardí
BU4 - Llitera d'exploració ginecològica
BU5 - Butaca alta entapissada amb respatller i orelles
BU6 - Butaca infantil
BU7 - Butaca
BU8 - Butaca entapissada
BA1 - Joc de taula i dos bancs
BA2 - Joc de taula i dos bancs infantil

EQUIPAMENT I ELECTRODOMÈSTICS

E1 - Aixeta de cuina amb dutxa extraïble
E2 - Dispensador de paper bobina manual
E3 - Tovalloler
E4 - Escombreta de vàter
E6 - Barres de recolzament abatible vertical
E7 - Inodor complet per mobilitat reduïda
E9 - Lavabo mural
E11 - Dispensador de paper higiènic circular
E12 - Paperera de les escombraries amb tapa a pressió
E13 - Assecador de mans elèctric
E14 - Dispensador de sabó líquid
EL1 - Rentaplats integrable
EL2 - Nevera petita
EL3 - Congelador petit
EL4 - Nevera
EL5 - Microones

CADIRA I TAMBORET

CA1 - Cadira de compòsit de plàstic i fusta
CA2 - Cadira giratòria amb braços
CA3 - Cadira plegable d'acer
CA4 - Cadira per a interiors
CA5 - Cadira giratòria amb rodes
CA6 - Cadira de jardí
TB1 - Tamboret. Seient i potes de bedoll
TB2 - Tamboret de fusta massissa per nens/es
TB3 - Tamboret per nens
TB4 - Tamboret rodes
TB5 - Tamboret alt d'acer

JOC, PAPERERA I CAIXA

J1 - Minicuina
J2 - Balancí
J3 - Cavallet i pissarra
J5 - Puf/matalàs plegable
J8 - JConjunt de taula i dues cadires per nens/es
J14 - Emmagatzematge de paret
J15 - Caixa amb tapa
PA1 - Paperera d'acer amb reixa
CX1 - Caixa petita de bambú clar
CX2 - Caixa gran de bambú clar
CX3 - Caixa portacoberts

ARMARI, CALAIXERA, CARRETÓ I PRESTATGERIA

AR1 - Armari baix de doble cara
AR2 - Armari de neteja
AR3 - Armari baix de doble cara
CL1 - Calaixera rodes d'acer
CR1 - Carretó amb rodes d'acer
CR2- Carretó amb rodes d'acer inoxidable
CR3 - Carretó de la neteja
CR4 - Carretó amb rodes i emmagatzematge
PR1 - Prestatgeria d'acerTB4 - Tamboret rodes

LLUM, VENTILADOR I ESTOR

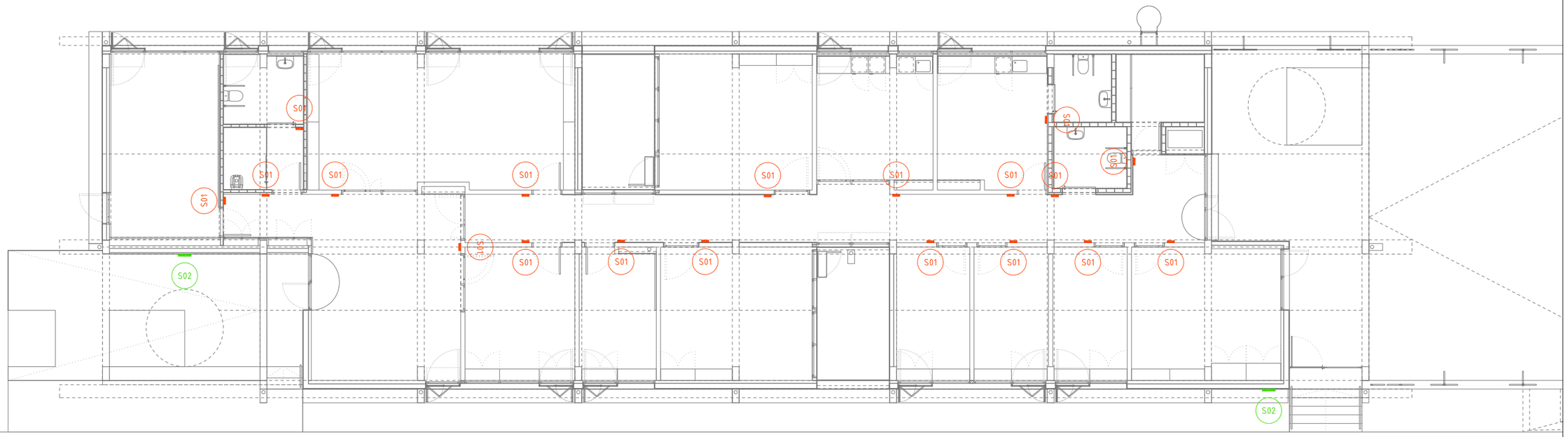
LL1 - Llum de sobretaula
LL2 - Llum de peu
LL3 - Llum de sobretaula de treball
LL4 - Llum per a taula/paret
LL5 - Llum de sobretaula
LL6 - Làmpada d'exploració ginecològica de peu
VE1 - Ventilador per a sostres inclinats
ES1 - Estor enrollatble per obertures interiors a passadís
ES2 - Estor enrollatble per obertures interiors a passadís

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: EQUIPAMENT Mobiliari mòbil: llegenda 6.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 6 Mobiliari.dwg	CAPÍTOL DG 6 FULL 004 DE 005

EQUIPAMENT

SENYALITZACIÓ

PLANTA ARQUITECTURA. E: 1/150



S01

REQUERIMENTS

Les senyalitzacions han de seguir el PIV Pla d'identificació visual de la Generalitat de Catalunya.

Les característiques especifiques de la senyalització estan especificades al Manual de senyalització d'espais interiors i al Manual de senyalització exterior de la Generalitat de Catalunya.

SENYALITZACIÓ INTERIOR 01

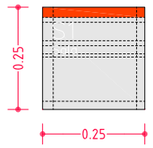
Senyal interior de dimensions 250mm x 250mm descrita al model 2 sobre el suport B3.

Els suports B3 s'han d'utilitzar per a identificacions in situ d'espais administratius o funcionals. Aquests suports, en funció de les necessitats informatives, admeten diverses composicions tipogràfiques.

En aquests suports, poden mostrar-se textos tant en Helvetica 55 com en Helvetica 75, segons les necessitats de jerarquització de la informació.

Els suports B1, B2, B3, fabricats en alumini de 2mm de gruix i unió mitjançant cinta adhesiva dues cares, d'alta resistència o bé cintes tipus Velcro industrial, permeten solucions econòmiques per a les informacions in situ, adossades.

19 UNITAT



S02

SENYALITZACIÓ EXTERIOR 02

Senyal exterior de dimensions 450mm x 450mm sobre el suport tipus 3 amb la composició 4.

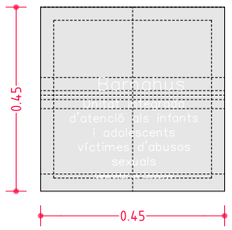
El suport tipus 3 esta format per:

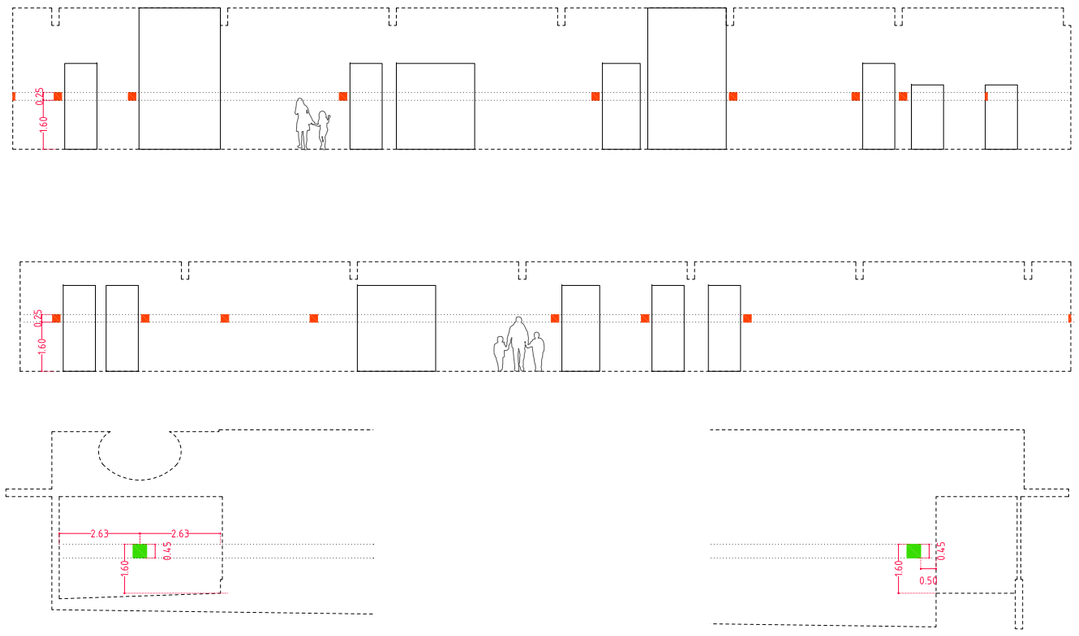
Indicador en planxa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o alumini oxilacat, retolació mitjançant serigrafa amb tintes de dos components amb quatre pelagments a 90o de 20 mm. Marc format per perfils angulars de 20x20x2 mm d'acer laminat en fred i galvanitzats.

El marc Smp se subjecta al parament vertical amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer.

L'indicador P se subjecta al marc Smp amb cargols sisavats i volanderes de tefló.

2 UNITAT



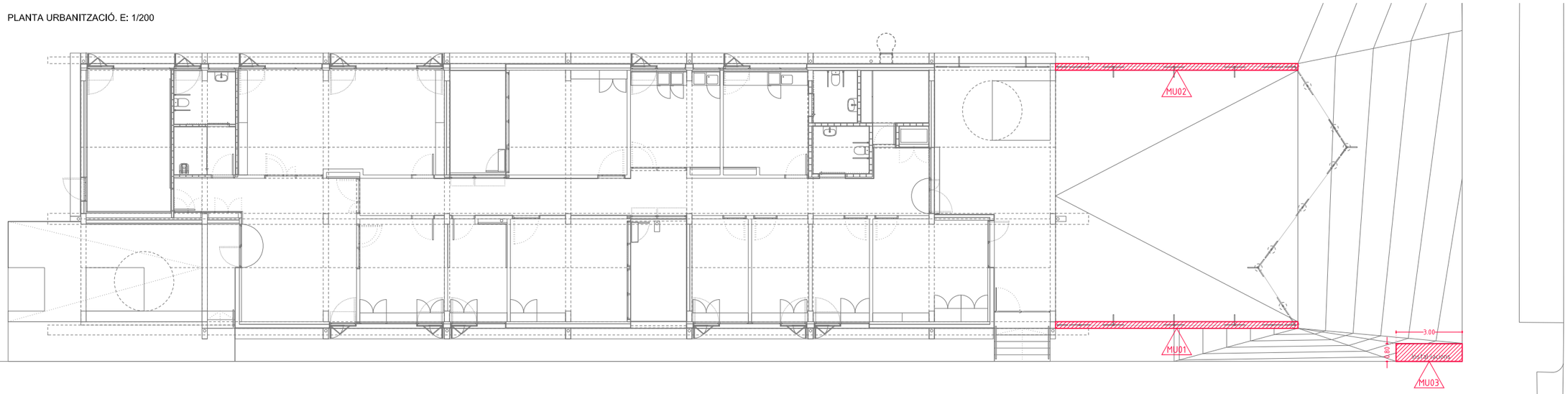


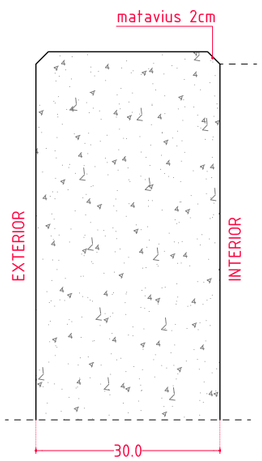
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150-1/50 (A3) E: 1/75-1/25 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: EQUIPAMENT Senyalització d'espais 6.03.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 6 Senyalització.dwg	CAPÍTOL DG 6 FULL 005 DE 005

URBANITZACIÓ

ELEMENTS DE CONTENCIÓ I ESTRUCTURALS

PLANTA URBANITZACIÓ. E: 1/200





MU01 + MU02

MURETS DE FORMIGÓ ARMAT DE 30CM

FORMIGÓ IN SITU

Situació:

> MURS CONTENCIÓ JARDÍ SUD

Composició:	Gruix (mm)
Mur de formigó armat in-situ de 30cm. Encofrat de taulons de fusta de pi col·locats en vertical.	300
TOTAL:	300

El tipus de fonamentació i armat del mur ve definit en plànols d'estructura.
El desenvolupament del mur ve definit en plànol d'arquitectura de detall MU01+MU02.

MU03

ARMARI DE BLOC DE FORMIGÓ DE 20CM

FORMIGÓ IN SITU

Situació:

> CANTONADA SUD OEST PARCEL.LA

Composició:

-Coberta de llosa massissa de 15cm de formigó
-Solera de fonamentació massissa de 15cm de formigó
-Murs i divisòries de bloc de formigó estructural de 15cm armat
-Revestiment de ceràmica vidriada de 10x20cm

Dimensió:

-Volum d'amplada 2.80m, altura 2.30m i 0.82m de fondària

Veure plànol serralleria d'urbanització per més informació dels tancaments i revestiments.

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

ARQUITECTA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/200-1/10 (A3)
E: 1/100-1/5 (A1)
ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ
Elements de contenció: detall murs jardí sud
7.01.F1

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 7

NOM FITXER:
PE_DG 7 Detalls urbanització.dwg

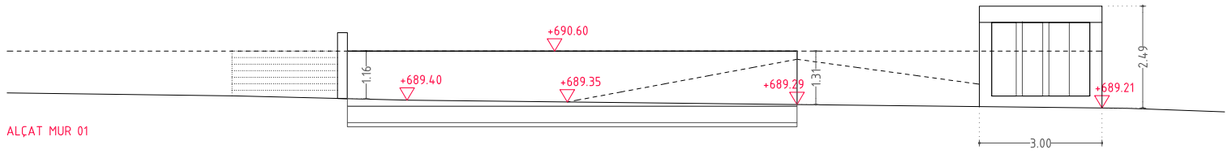
FULL 001 DE 011

URBANITZACIÓ

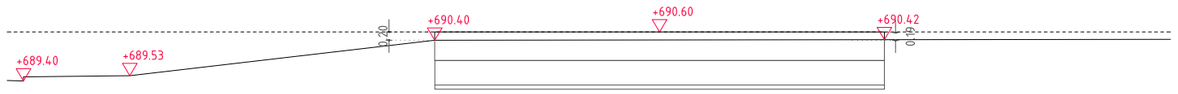
ELEMENTS DE CONTENCIÓ

MU01 MURS URBANITZACIÓ JARDÍ SUD

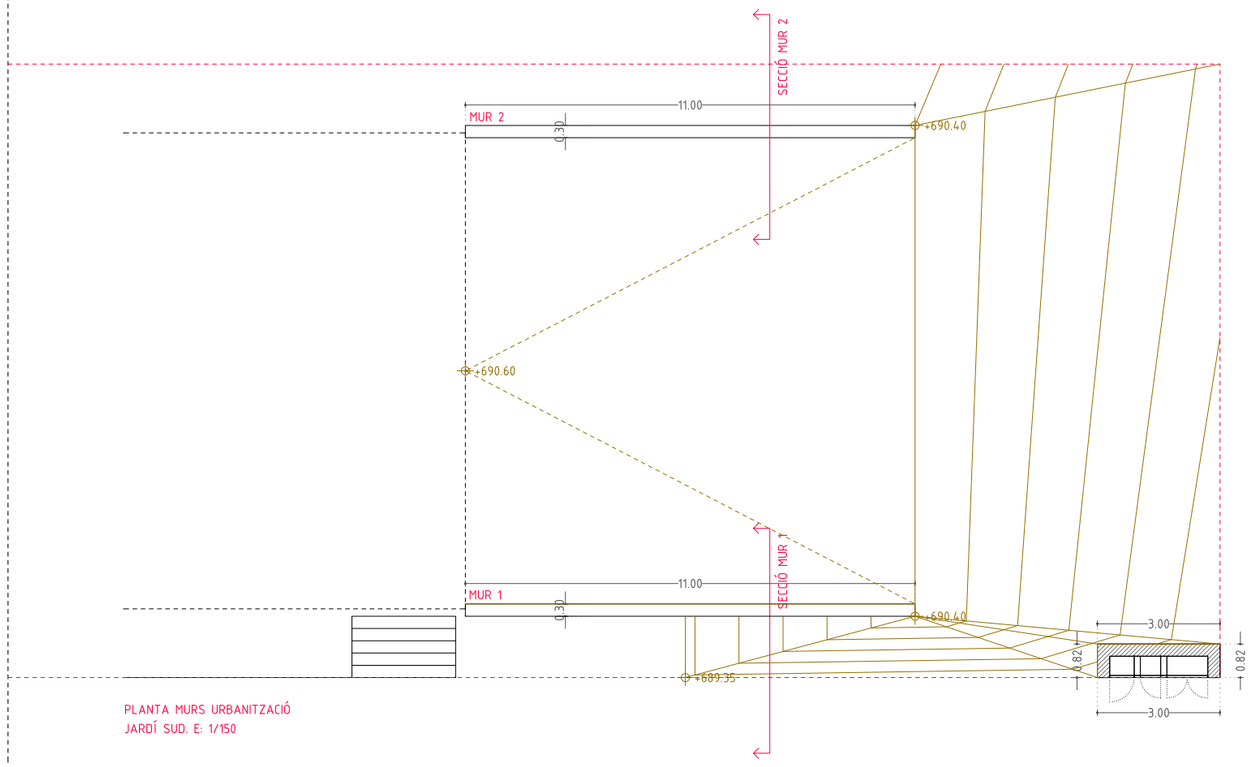
MU01



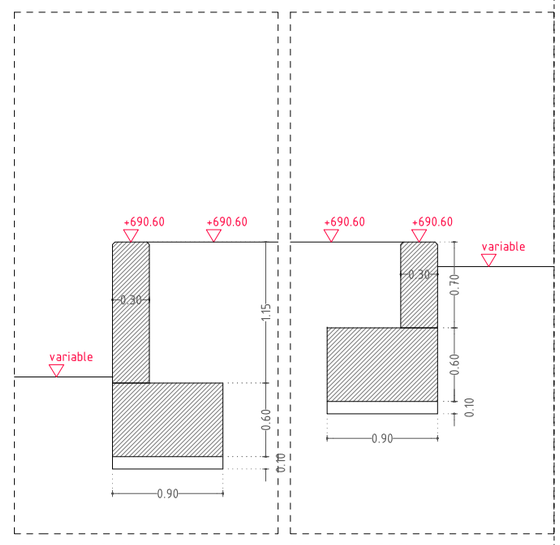
ALÇAT MUR 01



ALÇAT MUR 02



PLANTA MURS URBANITZACIÓ
JARDÍ SUD. E: 1/150



DETALL MUR 1 E:1/50

DETALL MUR 2 E:1/50

*Veure plànol de fonamentació del capítol d'estructura per més detall

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials I Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 1/50 (A3) E: 1/75 1/25 (A3) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Elements de contenció: detall murs jardí sud 7.01.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Detalls urbanització.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 002 DE 011

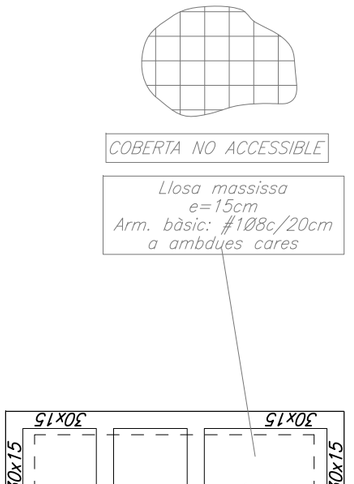
URBANITZACIÓ

ELEMENTS D'ESTRUCTURA

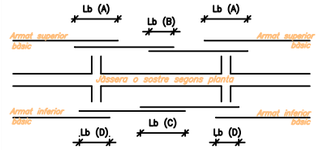
MU03 ARMARI INSTAL·LACIONS DE PECES CERÀMQUES CANTONADA SUD-OEST PARCEL.LA

MU03

Estructura



ENCAVALCAMENTS D'ARMADURES EN SOSTRES I JÀSSERES

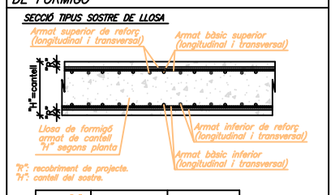


DIAMETRE	Lb (A) def/cont adherència traccionat	Lb (B) def/cont adherència NO traccionat	Lb (C) bona adherència traccionat	Lb (D) bona adherència NO traccionat
# 8	60cm	29cm	40cm	20cm
# 10	72cm	36cm	50cm	25cm
# 12	90cm	43cm	60cm	30cm
# 14	100cm	50cm	70cm	35cm
# 16	116cm	58cm	80cm	40cm
# 20	168cm	84cm	120cm	60cm
# 25	264cm	132cm	190cm	94cm
# 32	432cm	216cm	310cm	154cm

–ELS ENCAVALCAMENTS ES REALITZARAN PREFERENTMENT A LES ZONES B i D.
–Els encavalcaments no s'han d'agrupar tots a la mateixa zona per facilitar el formigonat dels elements.
–Els encavalcaments de grups de barres s'han de realitzar segons les indicacions de la EHE–08.

CARACTERÍSTIQUES DEL SOSTRE AMB LLOSA DE FORMIGÓ

SECCIÓ TIPUS SOSTRE DE LLOSA

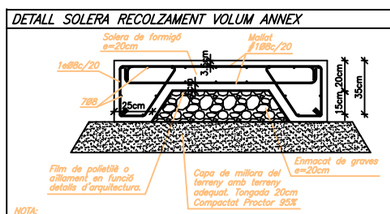


"h": recobriment de projecte.
"h": cantell del sostre.

NOTES:
–No s'admeten les malles electrosoldades.
–L'armat bàsic i el de reforç es col.locaran per l'exterior de les jàsseres embegudes i disposaran de potes als extrems.
–Tant l'armat bàsic com el de reforç es col.locaran en dues úniques capes; una per a l'armat longitudinal i l'altre pel transversal.

DETALL SOLERA RECOLZAMENT VOLUM ANNEX

DIN A1; E:1/20



NOTA:
El terreny existent s'haurà de compactar fins aconseguir un nivell PROCTOR del 95% com a mínim.

ESTATS DE CÀRREGUES

ZONA	DESCRIPCIÓ SOSTRE	CONCÀRREGUES(G)= 1.35 PES PROPI PONDERAT	CÀRREGUES PERMANENTS	CÀRREGA D'ENNAIG	SOBRECÀRREGUES(Q)= 1.50 SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
COBERTA ANNEX	Llosa massissa e=15cm	3.75kN/m²	1.00kN/m²	–	1.00kN/m²	0.70kN/m²	6.45kN/m²
ESCALA	Llosa massissa e=20cm	5.00kN/m²	2.50kN/m²	–	5.00kN/m²		12.50kN/m²

NOTA: Els diferents estats de càrregues resten indicats a la planta segons la tipologia del sostre o bé amb una trama específica sobre aquests.

CRITERIS DE DESAPUNTALAMENT EN FORMIGÓ

No s'acceptarà el desapuntalament d'un sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies després de la data del formigonat, sempre i quan les resistències obtingudes en el trencament de provetes a 7 dies siguin superiors al 70% del valor Fck del projecte.

El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dues plantes acodalades, i aquest sostre no es podrà començar a desapuntalar fins passats un mínim de 7 dies desde la data del formigonat superior.

Per poder formigonar un sostre damunt un altre, l'inferior ha de tenir com a mínim una edat de 7 dies (desde el seu formigonat), independentment que es trobi apuntalat o no.

El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-lo a la Direcció d'Obra per la seva aprovació amb anterioritat a la seva execució.

ELEMENTS DE TANCAMENT EN SOSTRES

Tots els elements de tancament no estructurals, façanes i envans, hauran de tenir una folgança mínima de 1.5cm amb el sostre superior. L'ataconat fins el forjat s'haurà de fer amb un material deformable que ha de validar la Direcció d'Execució de l'Obra.

Es recomana executar els tancaments en ordre descendent, és a dir, de les plantes superiors a les inferiors.

CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.
Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.
Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS I MURS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	R–90	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	SOSTRES I ESCALES	HA–25/B/20/IIa	35	R–90		γc= 1.50
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
ACER LAMINAT	PILARS	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γa= 1.05
BLOC DE FORMIGÓ	Resistencia normalitzada de les peces fb=15N/mm2 Resistencia del morter fm=7.5N/mm2 Resistencia característica a compressió de la fàbrica fk=4.00N/mm2				NORMAL	γa= 2.00 Categoria II–A

(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÒDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÒDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL	LOCALITZACIÓ DE L'ELEMENT	ESPECIFICACIÓ MATERIAL	RECOBRIMENT NOMINAL (1)	RESISTÈNCIA FOC (2)	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT DE SEGURETAT
FORMIGÓ	FONAMENTS I MURS	HA–25/B/20/IIa	50 (3)	R–90	ESTADÍSTIC	γc= 1.60
	SOSTRES I ESCALES	HA–25/B/20/IIa	35	R–90		γc= 1.50
ACER CORRUGAT	ARMADURES PASSIVES	B 500 S	–	–	NORMAL	γs= 1.15
	MALLES ELECTROSOLDADES	B 500 T	–	–		
ACER LAMINAT	PILARS	S 275 JR	–	R–0	NORMAL	γa= 1.05
BLOC DE FORMIGÓ	Resistencia normalitzada de les peces fb=15N/mm2 Resistencia del morter fm=7.5N/mm2 Resistencia característica a compressió de la fàbrica fk=4.00N/mm2				NORMAL	γa= 2.00 Categoria II–A

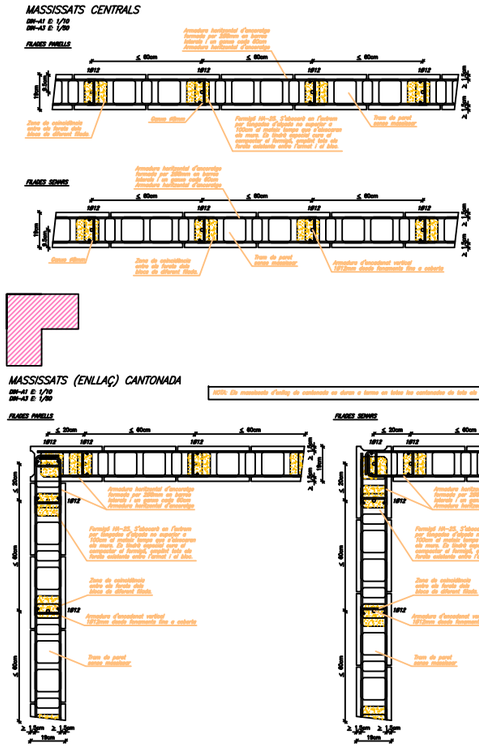
(1) S'entén recobriment d'una barra a la distància entre la superfície exterior de l'armadura (estreps) i la superfície del formigó.
(2) Resistència al foc de l'element sense cap protecció adicional.
(3) Les barres en contacte amb el terreny disposaran d'una capa de formigó de neteja de 100mm. Els separadors seran de plàstic o morter.
En peces formigonades directament contra el terreny, el recobriment nominal serà de 80mm.
NORMATIVA APLICABLE:
Formigó i acer corrugat :EHE–08, EUROCÒDIGO 2; Acer laminat:EAE–11, EUROCÒDIGO 3; Altres materials:CTE–DB

CRITERIS D'ACOTACIÓ

Consultar als plànols d'arquitectura el replanteig i posició dels elements representats als plànols d'estructura.
Les cotes que es representen en aquests plànols són les pròpies dels elements estructurals i aquestes sí que seran invariables.
Les contradiccions entre plànols s'hauran de concretar amb anterioritat a la seva execució amb la Direcció d'Execució d'Obra.

MASSISSATS CENTRALS

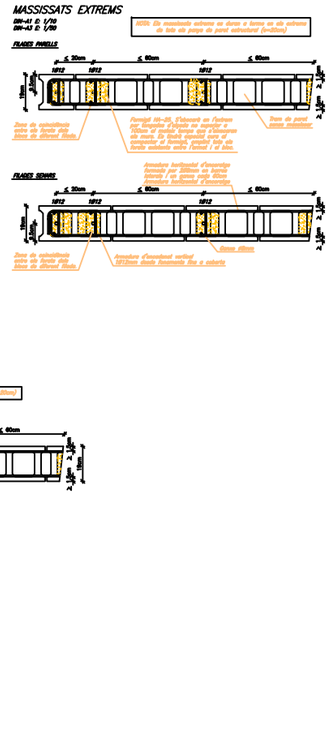
DIN-A1 E: 1/10
DIN-A3 E: 1/20



MASSISSATS EXTREMS

DIN-A1 E: 1/10
DIN-A3 E: 1/20

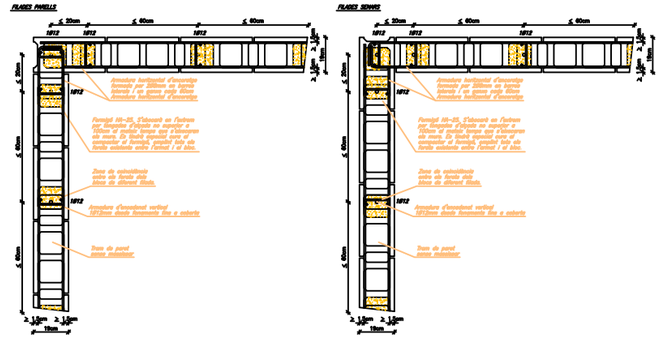
NOTA: En massissats extrems es duran a terme en alts extrems de tots els punys de paret estructural (e=20cm)



MASSISSATS (ENLLAÇ) CANTONADA

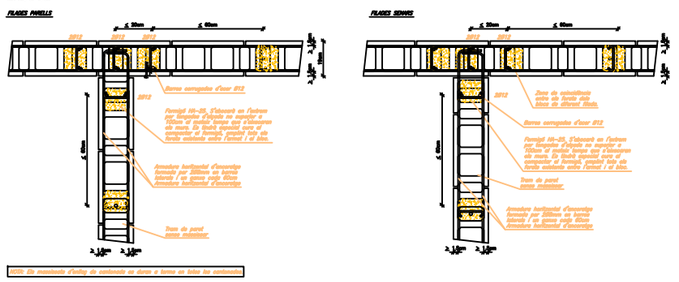
DIN-A1 E: 1/10
DIN-A3 E: 1/20

NOTA: En massissats d'enllaç es cantonada es duran a terme en totes les cantonades de tots els punys de paret estructural (e=20cm)



MASSISSATS (ENLLAÇ) A LES TROBADES EN FORMA DE "T"

DIN A1 E 1/10
DIN A3 E 1/20



NOTA: En massissats d'enllaç es cantonada es duran a terme en totes les cantonades

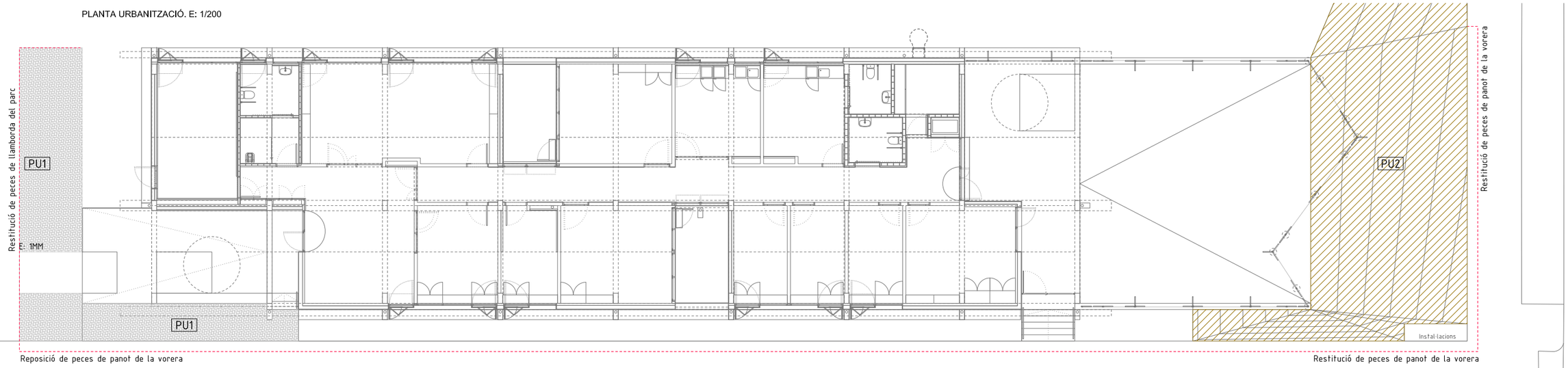
Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials I Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE–22289	ESCALES E: 1/50 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Elements d'estructura: armari instal.lacions 7.01.F3

DATA:	CAPÍTOL
NOVEMBRE 2024	DG 7
NOM FITXER: PE_DG 7 Detalls urbanització.dwg	FULL 003 DE 011

URBANITZACIÓ

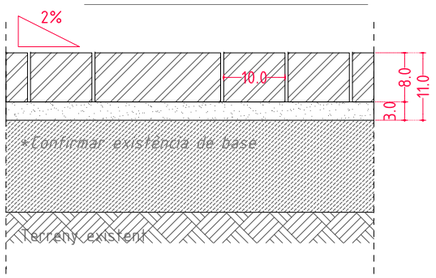
PAVIMENTS I ENCINTATS

PLANTA URBANITZACIÓ. E: 1/200



PU1
PAVIMENT DE LLAMBORDA
LLAMBORDA DE 20x10x8 CM

Situació:
> PAVIMENT URBANITZACIÓ EXISTENT



Composició:	Gruix (mm)
Paviment de llambordes prefabricades de formigó llis doble capa, de 20x10x8cm, amb cantell bisellat, col·locat en espina, model BAETULO de ICA SORIGUÉ o equivalent. Color i acabat igual a urbanització existent.	80
Llit de sorra per suport de llamborda	3
Terreny existent. Comp. PM95%	
TOTAL:	110

PU2
FORMACIÓ DE TALÚS

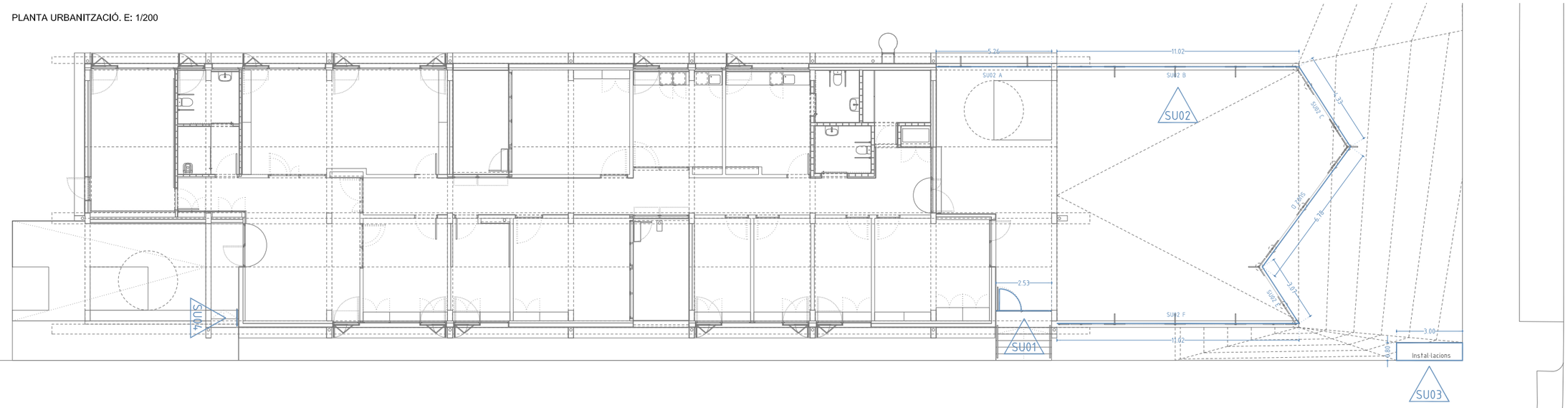
Situació:
> JARDÍ SUD

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials I Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E:1/150-1/10 (A3) E:1/75-1/5 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Paviments i encintats 7.02.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Detalls urbanització.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 004 DE 011

URBANITZACIÓ

ELEMENTS DE SERRALLERIA

PLANTA URBANITZACIÓ. E: 1/200



Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Serralleria urbanització: llegenda 7.03.F1	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Serralleria urbanització.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 005 DE 011

SU01

PORTA PORXO
ACCÉS JARDÍ SUD

SU01

Conjunt de 250 x 150 cm format per :

> 3 muntants 150cm

> 1 porta batent de 108 x 150cm

> 1 fix de de 117 x 150cm

1 Unitat

Materials i acabats:

Muntants verticals:
Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø5cm i 2mm de gruix per a suport de marcs perimetrals.
Fixació de muntants mitjançant platines d'acer galvanitzat de 150x150x10mm. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.

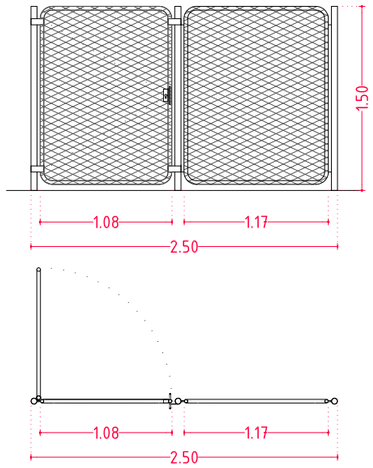
Marcs perimetrals:
Marcs perimetrals amb tub d'acer galvanitzat o inoxidable de Ø3cm i 2mm de gruix fixats amb pipetes Ø8mm a muntants verticals.
Marcs amb cantonades arrodonides de Ø10cm segons dibuix.

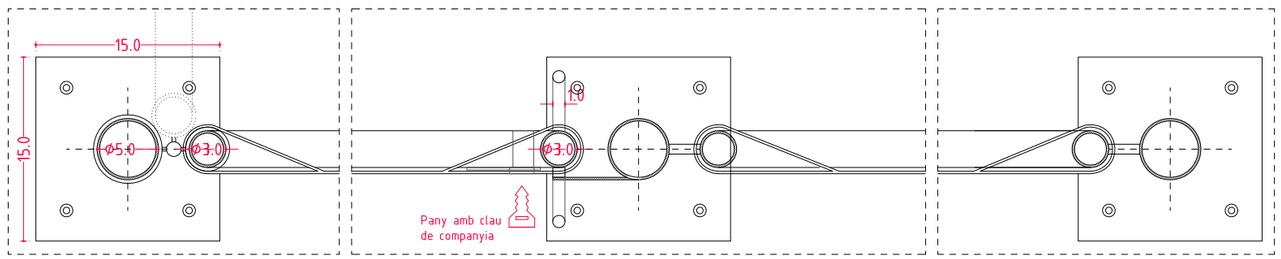
Malla:
Tancament amb malla d'acer galvanitzat o inoxidable tipus X-Tend MW60 (60X104) o equivalent de diàmetre 1.5mm.

Ferramenta:
Frontisses vistes adaptades a secció tubular d'acer galvanitzat

Especificacions:
Sistema de pany i clau per porta d'accés.
Tiradors formats per rodó d'acer massís de secció circular de Ø10mm i 15cm d'alçada
Obertura mecanitzada per videoporter i accés amb targeta per treballadors

**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*





PLANTA PORTES E:1/5

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials I Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/50-1/5 (A3) E: 1/25-1/2,5 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Serralleria urbanització: porta jardí sud 7.03.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Serralleria urbanització.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 006 DE 011

SU02

TANCA
JARDÍ SUD

SU02

Recinte metàl·lic per tancament de jardí format per sis tanques:

- Tanca A: 5,00x1,50m
- Tanca B: 10,80x1,50m
- Tanca C: 4,33x1,50m
- Tanca D: 6,79x1,50-2,00m
- Tanca E: 3,10x1,50m-2,00m
- Tanca F: 10,80x1,50m-2,00m

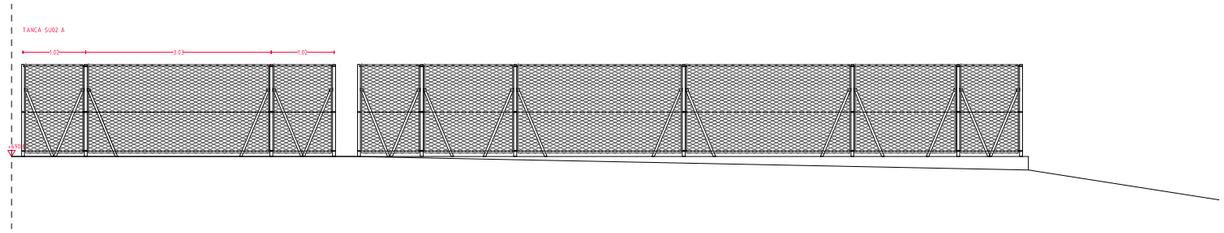
1 Unitat

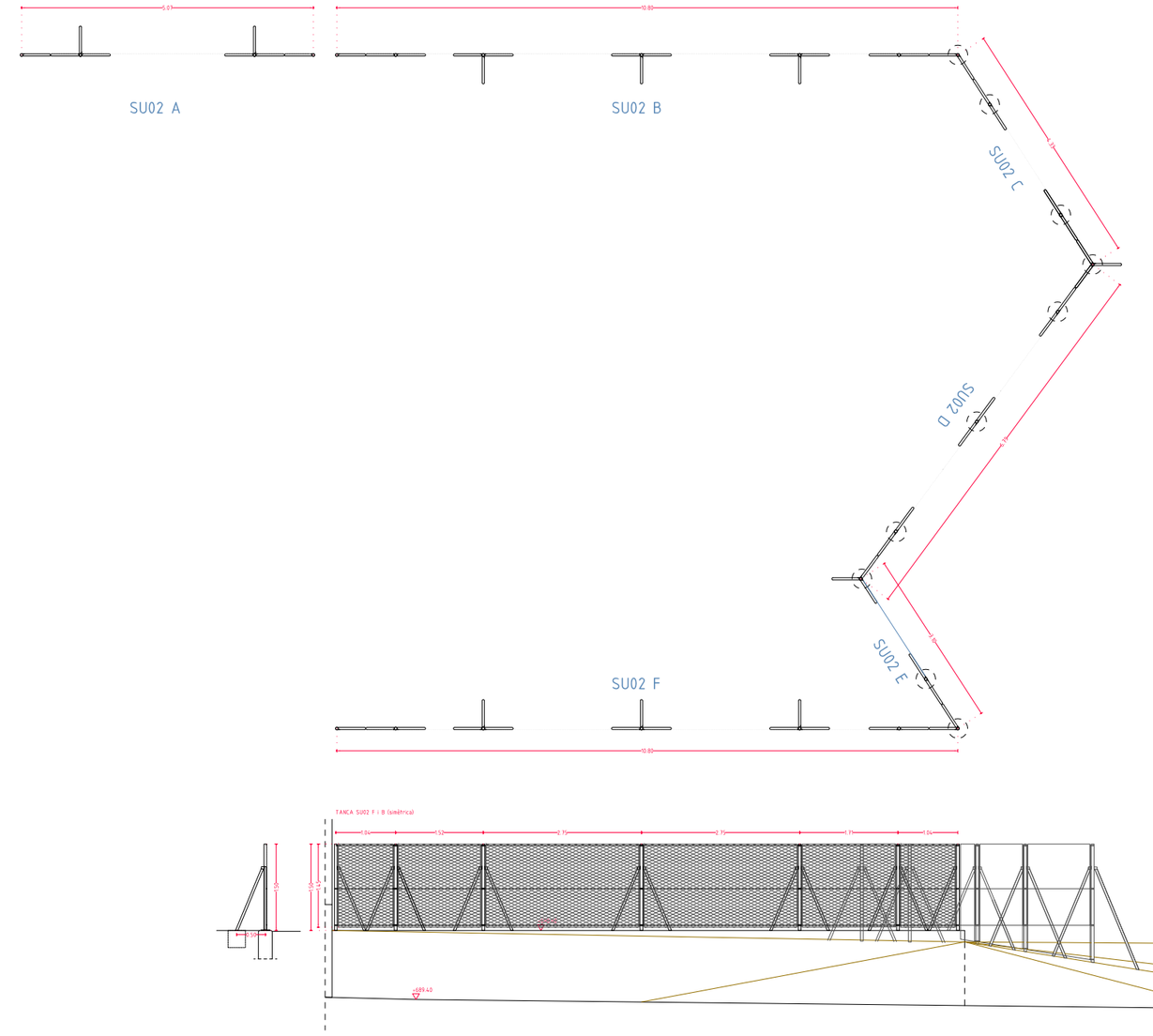
Materials i acabats:

Estructura:
Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Φ48cm i tornapuntes de Φ38cm de gruix segons dibuix. Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix. Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de formigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.

Malla:
Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix.

**Inclou tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.*





Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/100 (A3) E: 1/50 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Serralleria urbanització: tanca jardí sud 7.03.F3	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Serralleria urbanització.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 007 DE 011

SU03

ARMARI INSTAL·LACIONS DE PECES CERÀMQUES
JARDÍ SUD

SU03

Conjunt de 248 x 200 cm format per :

> 1 porta batent de 60 x 200cm

> 1 porta batent de 50 x 200cm

> 1 doble porta batent de 100 x 200cm

1 Unitat

Materials i acabats:

Portes:
Armaris de portes batents formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic.

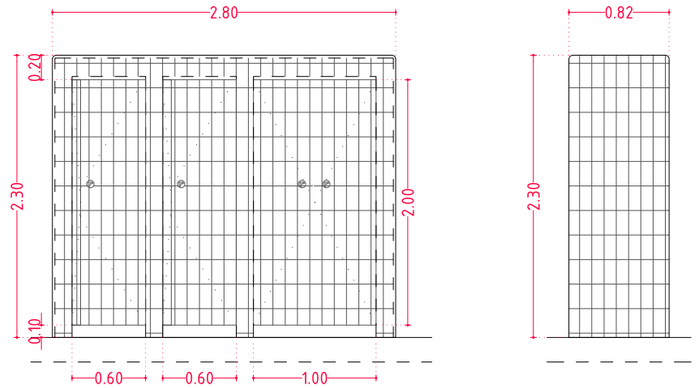
Bastiment:
Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat a murs de formigó amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscants.

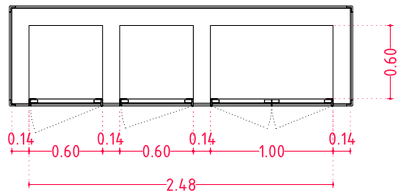
Llinda:
Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample

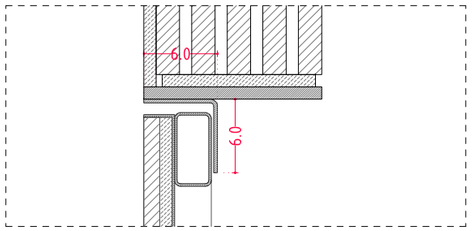
Revestiment:
Enrajolat de peces ceràmiques esmaltades de 20x10x1,5cm sobre base prèvia d'arrebossat de morter. Peces d'aspecte manual de CERÀMICA FERRÉS o equivalent. Junta de 8-10mm. Color de la peça i junta a definir per la DF

Especificacions:
>Pany per clau homologat de companyia.
Inclou manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia.

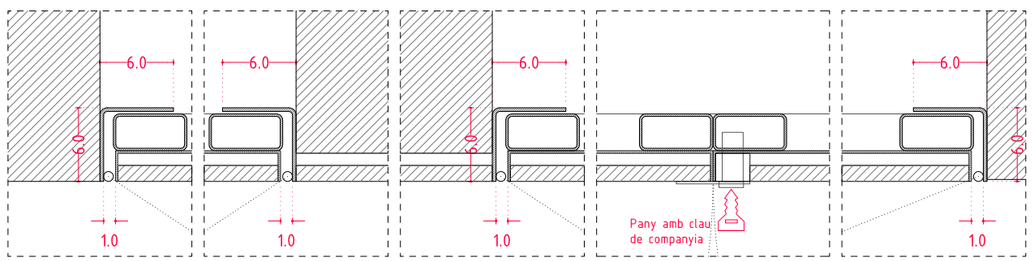
**Inclou tots els elements necessaris per la seva correcta instal·lació i funcionament.*







SECCIÓ ARMARI E:1/5



PLANTA ARMARI E:1/5

Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials i Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR / ARQUITECTA ARIADNA PERICH CAPDEFERRO	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/50-1/5 (A3) E: 1/25-1/2,5 (A1) ORIGINALS / GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Serralleria urbanització: portes armari instal.lacions 7.03.F4	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Serralleria urbanització.dwg	CAPÍTOL DG7 FULL 008 DE 011

SU04

PASSAMÀ ESCALA ACCÉS PRINCIPAL

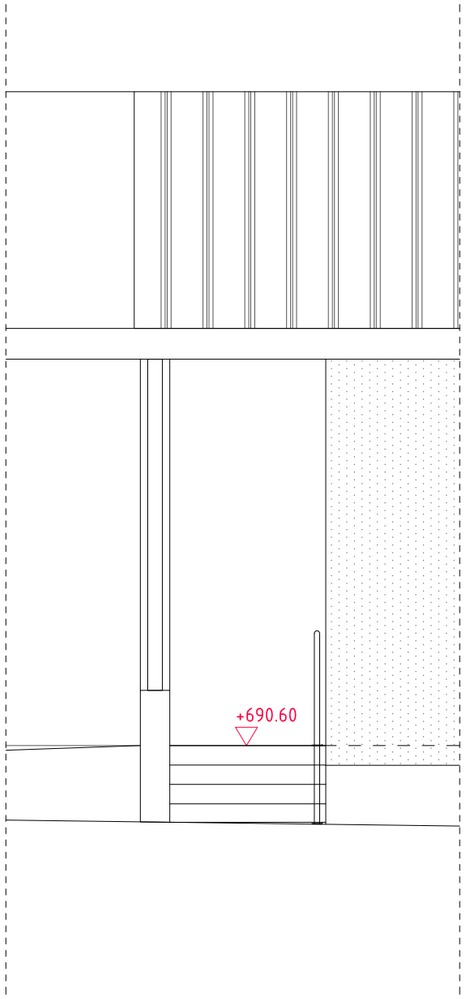
SU04

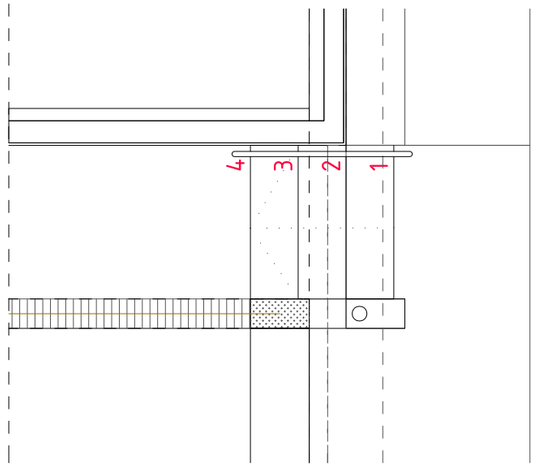
Passamà/barana metàl·lic d'escala

Passamà/barana tubular d'acer galvanitzat de tub rodó llis de Φ43mm fixats a paviment de formigó mitjançant pletina i cargols d'acer inoxidable.

** Tot el conjunt amb unions soldades d'acer galvanitzat en calent.*

1 Unitat

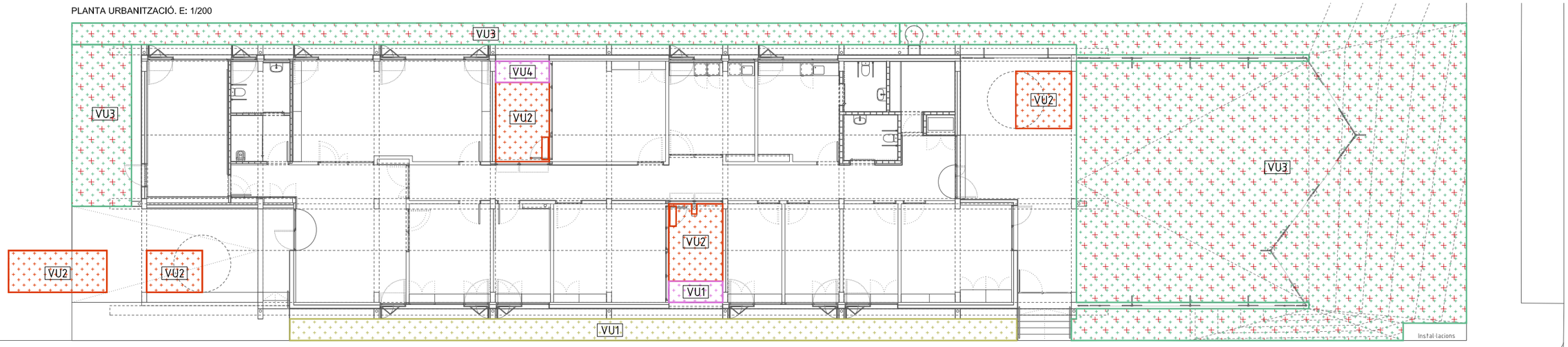




URBANITZACIÓ

JARDINERÍA: TERRES I PLANTACIONS

PLANTA URBANITZACIÓ. E: 1/200



VU01
PLANTACIONS PARTERRES

HEDERA HELIX
Heura | Proporció: 100%
Densitat: 16 | Presentació AF
Mida: 10-15 | Superfície: 35 m²
Amidament: 8u





VU02
PLANTACIONS PATIS I ESCOCELLS

SALVIA CHAMAEDRYOIDES
Sàlvia | Proporció: 100%
Densitat: 4 | Presentació C-3L
Mida: 30-50 | Superfície: 40 m²
Amidament: 20u





VU03
PLANTACIONS JARDÍ

PRAT NATURAL
Pradera amb flors silvestres
Superfície: 319 m²





Pradera naturalitzada amb flors silvestres. Barreja de graminies de baix manteniment amb flors silvestres tipus 'Cesped Florido' de Fitó o equivalent.

Superfície: 260 m²
60-80cm alçada màx.
Dosi sembra: 25g/m²

Gram. Festuca ovina Aberfleeze
Festuca rubra rubra Rufi

Flors: Ammi majus
Calendula oficinalis
Centaurea cyanus
Chrysanthemum coronarium
Chrysanthemum carinatum
Coreopsis lanceolata
Coreopsis tinctoria Dwarf
Cosmos sulphureus
Delphinium consolida mixed
Dianthus barbatus
Gaillardia pulchelalberis umbellata
Linum perenne
Papaver roheas mixed
Silene pendula
Zinnia elegans

VU04
PLANTACIONS PATI

PT - PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA
Vinya verge | Presentació C-3L tutor
Mida: 100-125 |
Amidament: 2 ut

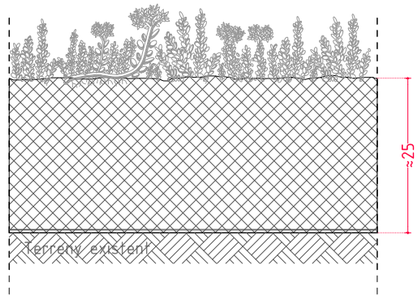




VU1-02-03

PLANTACIONS SOBRE SUPERFÍCIE DE TERRA VEGETAL
TERRA VEGETAL

Situació:
> Espais enjardinats



Composició:	Gruix (mm)
Nivell de vegetació	-
Substrat de plantació alleugerit tipus ZINCOTERRA FLORAL de ZINCO o equivalent	≈25
TOTAL:	≈25

Generalitat de Catalunya
Departament de Drets Socials i Inclusió

infraestructures.cat

CONSULTOR
ARQUITECTA
ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

CLAU
BSE-22289

ESCALES
E: 1/200 (A3)
E: 1/100 (A1)
ORIGINALS
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
URBANITZACIÓ
Jardineria: terres i plantacions
7.04.F1

DATA:
NOVEMBRE 2024

CAPÍTOL
DG 7

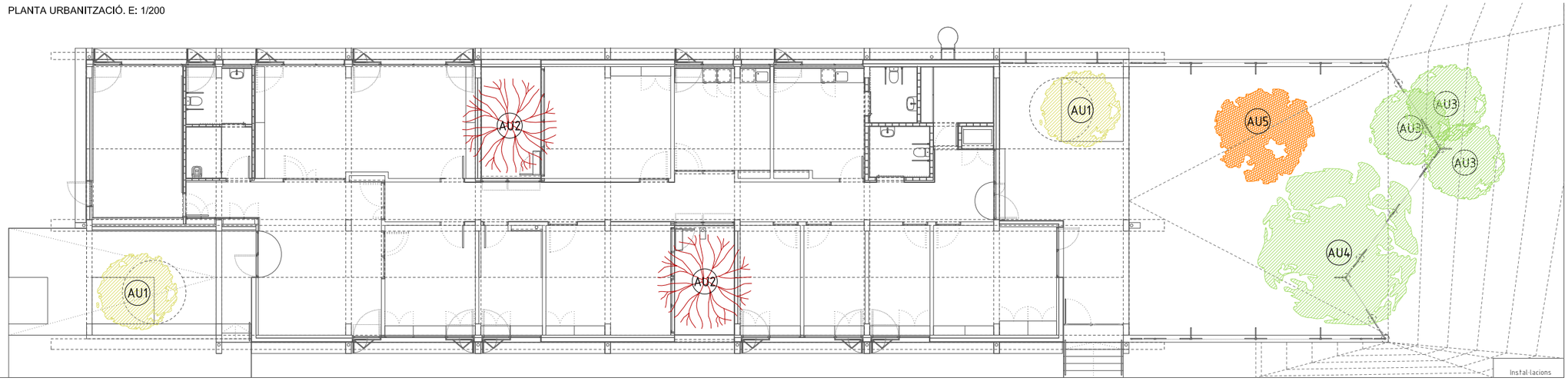
NOM FITXER:
PE_DG 7 Jardineria.dwg

FULL 010 DE 011

URBANITZACIÓ

JARDINERÍA: ARBRAT

PLANTA URBANITZACIÓ. E: 1/200



ARBRAT

AU1 - PYRUS CALLERYANA
Perera de flor blanca
Unitats: 2 ut





AU2 - PRUNUS CERASIFERA PISSARDII
Pruner
Unitats: 2 ut





AU3 - POPULUS ALBA
Àlber
Unitats: 3 ut





AU4 - ALNUS GLUTINOSA
Vern
Unitats: 1 ut





AU5 - GINKGO BILOBA
Ginko
Unitats: 1 ut





Generalitat de Catalunya Departament de Drets Socials I Inclusió	infraestructures.cat	CONSULTOR ARIADNA PERICH CAPDEFERRO ARQUITECTA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: URBANITZACIÓ Jardineria: arbrat 7.04.F2	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_DG 7 Jardineria.dwg	CAPÍTOL DG 7 FULL 011 DE 011

III ESTAT D'AMIDAMENTS

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 01 SUSTENTACIÓ I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
SUBCAPÍTOL 02 CONDICIONAMENT DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 E22113C2 m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	15,000	66,000		990,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 990,000

3 E2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Profunditat promig		1,000	15,000	66,000	0,750	742,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 742,500

4 E225177F m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trasdòs murs		0,500	118,000	2,750	1,350	219,038	C#*D#*E#*F#
2			0,500	29,150	2,750	1,350	54,110	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					273,148	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4		T						
5	Formació talusos		323,670				323,670	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	Rases excavades		93,104				93,104	C#*D#*E#*F#
8			285,251				285,251	C#*D#*E#*F#
9	a deduir capa de neteja		-82,900	0,100			-8,290	C#*D#*E#*F#
10	. formigó rases		-52,490				-52,490	C#*D#*E#*F#
11	. formigó pous		-60,700				-60,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 853,693

5 FR2B1105 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de dunes		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 250,000

6 E222242A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	A	B	H		
2	Pous de Fonamentació	T	nº	m	m	m		
3	2m<H>4m		4,000	2,300	2,300	4,000	84,640	C#*D#*E#*F#
5	Disgregació de còdols decimètrics	P	10,000				8,464	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 93,104

7 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Área				
2	Sabates	T	nº	m2				
3	Sabata centrada 60x40		1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
4	Sabata aïllada 130x130x60		1,000	31,430			31,430	C#*D#*E#*F#
6	Solera i llosa	T						
7	Solera 15+15		1,000	435,000			435,000	C#*D#*E#*F#
8	LM 30		1,000	24,700			24,700	C#*D#*E#*F#
10		C	Unitats	Longitud	Base			
11	Riostres	T	nº	m	m			
12	30x40		1,000	118,000	0,300		35,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 533,430

8 E222142A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	A	B	H		
2	Pous de Fonamentació	T	nº	m	m	m		
3	H<1m (1,3x1,3x1)		15,000	2,300	2,300	1,000	79,350	C#*D#*E#*F#
4	H<2m (1,3x1,3x2)		12,000	2,300	2,300	2,000	126,960	C#*D#*E#*F#
6	Disgregació de còdols decimètrics	%	10,000				20,631	PERPARCIAL(G1:G5,C6)
8	Sabates	T						
9	Sabata centrada 60x40		1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
10	Sabata aïllada 130x130x60		1,000	31,430			31,430	C#*D#*E#*F#
12		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
13	Formigó de neteja sabata centrada		1,000	38,000	0,600	0,100	2,280	C#*D#*E#*F#
15		C	Unitats	Longitud	Área			
16	Riostres	T						
17	30x40		1,000	118,000	0,120		14,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

19		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
20	Formigó de neteja		1,000	118,000	0,300	0,100	3,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 285,251

9 E24120D3 m3 Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 viatges							
2	= volum de terres a terraplenar		2,000	853,693			1.707,386	C#*D#*E#*F#
3	Percentatge "A origen"	P	20,000				341,477	PERORIGEN(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 2.048,863

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 01 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES
TITOL 4 01 FONAMENTS DIRECTES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 E312OS01 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Pous de Fonamentació	T	nº	m3				
3	H<1m		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
4	H<2m		1,000	28,200			28,200	C#*D#*E#*F#
5	2m<H>4m		1,000	15,500			15,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,700

2 E3Z112T1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Formigó de neteja	T						
3	Sabata centrada 60x40		1,000	38,000	0,600		22,800	C#*D#*E#*F#
4	Riostra 30x40		1,000	118,000	0,300		35,400	C#*D#*E#*F#
6		C	Unitats	Àrea			Total	
7	LM 30		1,000	24,700			24,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 82,900

3 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1		C	Unitats	Volum		Quantia		
2	Sabates	T	nº	m3		Kg/m3		
3	Sabata centrada 60x40		1,000	6,900		60,000	414,000	C#*D#*E#*F#
4	Sabata aïllada 130x130x60		1,000	31,430		25,000	785,750	C#*D#*E#*F#
6		C	Unitats	Longitud	Área	Quantia		
7	Riostres	T	nº	m	m2	Kg/m3		
8	30x40		1,000	118,000	0,120	240,000	3.398,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.598,150

4 E312OS02 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Sabates	T	nº	m3				
3	Sabata centrada 60x40		1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
4	Sabata aïllada 130x130x60		1,000	31,430			31,430	C#*D#*E#*F#
6		C	Unitats	Longitud	Área			
7	Riostres	T	nº	m	m2			
8	30x40		1,000	118,000	0,120		14,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,490

5 E31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Perímetre	Alçada			
2	Sabates	T	nº	m	m			
3	Sabata aïllada 130x130x60		31,000	5,200	0,600		96,720	C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats	Longitud	Perímetre			
6	Elements lineals	T						
7	B 30x40		1,000	118,000	0,800		94,400	C#*D#*E#*F#
8	Sabata centrada 60x40		1,000	38,000	1,100		41,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,920

6 E93SOS03 m2 Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea				
2	Solera i llosa	T	nº	m2				
3	Solera 15+15		1,000	435,000			435,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,000

7 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Área	Cantell	Quantia		
2	Solera i llosa	T	nº	m2	m	Kg/m3		
3	Solera 15+15		1,000	435,000	0,150	5,000	326,250	C#*D#*E#*F#
4	LM 30		1,000	24,700	0,300	25,000	185,250	C#*D#*E#*F#
6	Mermes	P	10,000				51,150	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 562,650

8 E9232B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Área				
2	Solera i llosa	T	nº	m2				
3	Solera 15+15		1,000	435,000			435,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 435,000

9 E3C2OS04 m3 Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea	Cantell			
2	LM 30		1,000	24,700	0,300		7,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,410

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 01 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES
TITOL 4 03 ELEMENTS DE CONTENCIÓ: MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E322OS05 m3 Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2	Contenció	T	nº	m3				
3	MHA 30		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 E32D2A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea				

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2	Contenció	T	nº	m2				
3	MHA 30		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

3 E32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Cuantía			
2	Contenció	T	nº	m3	Kg/m3			
3	MHA 30		1,000	12,000	90,000		1.080,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.080,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 01 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E4D11125 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Alçada	Perímetre			
2		T	nº	m	m			
3	Nans 240x480		1,000	14,900	1,440		21,456	C#*D#*E#*F#
4	Pilars 240x480		1,000	53,600	1,440		77,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,640

2 E460OS06 m3 Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2		T	nº	m3				
3	Nans 240x480		1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
4	Pilars 240x480		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,300

3 E4B13000 kg Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Quantia			
2		T	nº	m3	Kg/m3			
3	Nans 240x480		1,000	1,400	285,000		399,000	C#*D#*E#*F#

4	Pilars 240x480		1,000	6,000	380,000		2.280,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.679,000

4 E4D3D525 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a una alçària <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Perímetre			
2		T	nº	m	m			
3	B 24x48		4,000	8,400	1,440		48,384	C#*D#*E#*F#
4	B 24x48		4,000	5,500	1,440		31,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,064

5 E46DOS07 m3 Formigonament per a bigues, amb formigó per armar amb HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Àrea			
2		T	nº	m	m			
3	B 24x48		4,000	8,400	0,120		4,032	C#*D#*E#*F#
4	B 24x48		4,000	5,500	0,120		2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,672

6 E4B35000 kg Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Àrea	Quantia		
2		T	nº	m	m	Kg/m3		
3	B 24x48		4,000	8,400	0,120	250,000	1.008,000	C#*D#*E#*F#
4	B 24x48		4,000	5,500	0,120	180,000	475,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.483,200

7 E4DCBD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea			Total	
2	Coberta	T	nº	m2				
3	LM 14		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

8 E46SOS08 m3 Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				

2	Coberta	T	nº	m3				
3	LM 14		1,000	13,200			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

9 E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	Quantia			
2	Coberta	T	nº	m3	Kg/m3			
3	LM 14		1,000	13,200	20,000		264,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 264,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 02 ESTRUCTURA D'ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E4415125 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Alçada	Pes			
2		T	nº	m	Kg/m			
3	RHS 100x150		1,000	27,500	22,200		610,500	C#*D#*E#*F#
5	Mermes	P	10,000				61,050	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 671,550

2 E4435325 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Pes			
2		T	nº	m	Kg/m			
3	RHS 100x150		1,000	9,800	22,200		217,560	C#*D#*E#*F#
4	RHS 100x100		1,000	9,800	17,500		171,500	C#*D#*E#*F#
6	Mermes	P	10,000				38,906	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 427,966

3 E8B72B25 m2 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 160 µm, aplicat de forma manual

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Perimetre			
2	Pilars	T	nº	m	m			
3	RHS 100x150		1,000	27,500	0,485		13,338	C#*D#*E#*F#
5	Bigues	T						
6	RHS 100x150		1,000	9,800	0,485		4,753	C#*D#*E#*F#
7	RHS 100x100		1,000	9,800	0,385		3,773	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,864

4 E7D69TK0 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Perimetre			
2	Pilars	T	nº	m	m			
3	RHS 100x150		1,000	27,500	0,485		13,338	C#*D#*E#*F#
5	Bigues	T						
6	RHS 100x150		1,000	9,800	0,485		4,753	C#*D#*E#*F#
7	RHS 100x100		1,000	9,800	0,385		3,773	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,864

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 03 ESTRUCTURA DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E43F4110 m3 Pilar de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Alçada	Àrea			
2	Pilars	T	nº	m	m2			
3	24x48		1,000	36,800	0,120		4,416	C#*D#*E#*F#
4	10x15		1,000	8,600	0,015		0,129	C#*D#*E#*F#
6	Mermes	P	15,000				0,682	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT 5,227

2 E43G5112 m3 Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Àrea			

AMIDAMENTS

2	Bigues	T	nº	m	m2			
3	24x48		1,000	68,100	0,120		8,172	C#*D#*E#*F#
5	Mermes	P	15,000				1,226	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 9,398

3 E43Z5326 kg Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Pes				
2		T	nº	Kg				
3	Nans		12,000	60,000			720,000	C#*D#*E#*F#
4	Central (y)		3,000	82,000			246,000	C#*D#*E#*F#
5	Cantonada		10,000	65,000			650,000	C#*D#*E#*F#
6	Pòrtic (Fusta-Formigó)		4,000	60,000			240,000	C#*D#*E#*F#
7	Caraners		10,000	60,000			600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.456,000

4 E43SL5H0 m2 Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques.

Inclou:
Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra.
Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC.
Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge.
Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra.
A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea				
2	CLT	T	nº	m2				
3	CLT 5c-140		1,000	463,000			463,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 463,000

5 E43SL3E0 m2 Sostre de panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques

Inclou:
Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra.
Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC.
Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge.
Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra.
A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea				
2	CLT	T	nº	m2				

3	CLT 3c-120		1,000	85,000			85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 ESTRUCTURA
TITOL 4 04 ESTRUCTURA DE FÀBRICA I FÀBRICA ARMADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4F2B575	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Fábrica	T	nº	m3				
3	MFR 15		1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,500

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9B3900N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural tipus S.Vicenç amb una cara abuixardada, de 20 mm de gruix i de 20 a 30 cm d'amplada, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE2	T						
2			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,800

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

1	E8J9C00N	m	Formació de suport escopidor finestres de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs, fixat mecànicament al panell de fusta. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments, fixacions estanques i segelllats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana Oest	T						
2	Finestres		3,000	5,200			15,600	C#*D#*E#*F#
3	Damunt gelosia		1,000	2,550			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Finestres		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
6	Façana Est	T						
7	Finestres		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
9	Damunt gelosia		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10	Finestres		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,250

2	E8KAC00N	m	Escopidor finestres de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou segellat final.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana Oest	T						
2	Finestres		3,000	5,200			15,600	C#*D#*E#*F#
3	Damunt gelosia		1,000	2,550			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Finestres		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
6	Façana Est	T						
7	Finestres		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
9	Damunt gelosia		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10	Finestres		1,000	5,200			5,200	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,250

AMIDAMENTS

3 E7CD140N m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors.
El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE3 (140)	T						
2	Façana Nord		1,000	24,750		1,000	24,750	C#*D#*E#*F#
3	Pati Est		1,000	22,350		1,000	22,350	C#*D#*E#*F#
4	Pati Oest		1,000	19,200		1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
5	Porxo Sud		1,000	2,750		3,450	9,488	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	Damunt portes patis		1,000	2,550		1,200	3,060	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,550		0,900	2,295	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **81,143**

4 E7CD160N m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes,disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors.
El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE1 160	T						
2	Façana Oest		1,000	4,300		3,600	15,480	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,650		3,600	20,340	C#*D#*E#*F#
4	Faça Est		1,000	5,800		3,600	20,880	C#*D#*E#*F#
5	Porxo Sud		1,000	2,750		3,450	9,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,188**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

5 E7CD180N m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors.
El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE2 (180)	T						
2	Façana Nord		1,000	3,100		3,700	11,470	C#*D#*E#*F#
3	Façana Oest		1,000	14,000		3,600	50,400	C#*D#*E#*F#
4			-0,500	5,100		1,200	-3,060	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,300		3,600	29,880	C#*D#*E#*F#
6			-0,500	5,100		1,200	-3,060	C#*D#*E#*F#
7	Façana Sud		1,000	2,300		3,700	8,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,140**

6 E7CD480N m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors.
El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE4	T						
2	Planta Altell	T						
3			1,000	10,500		1,000	10,500	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,350		2,550	5,993	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,350		3,050	4,118	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,850		3,200	9,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,731**

AMIDAMENTS

7 E7CD540N m2

Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a aplacar pedra natural posteriorment, acabat reglejat, sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a aplacar pedra natural. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors.
El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE5	T						
2	Porxo Nord		1,000	5,300		3,450	18,285	C#*D#*E#*F#
3	Façana Sud		1,000	13,000		1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,285

8 E898D240 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE3 (140)	T						
2	Façana Nord		1,000	24,750		1,000	24,750	C#*D#*E#*F#
3	Pati Est		1,000	22,350		1,000	22,350	C#*D#*E#*F#
4	Pati Oest		1,000	19,200		1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
5	Porxo Sud		1,000	2,750		3,450	9,488	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	Damunt portes patis		1,000	2,550		1,200	3,060	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,550		0,900	2,295	C#*D#*E#*F#
9		T						
10	DE1 (160)	T						
11	Façana Oest		1,000	4,300		3,600	15,480	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,650		3,600	20,340	C#*D#*E#*F#
13	Faça Est		1,000	5,800		3,600	20,880	C#*D#*E#*F#
14	Porxo Sud		1,000	2,750		3,450	9,488	C#*D#*E#*F#
15		T						
16	DE2 (180)	T						
17	Façana Nord		1,000	3,100		3,700	11,470	C#*D#*E#*F#
18	Façana Oest		1,000	14,000		3,600	50,400	C#*D#*E#*F#
19			-0,500	5,100		1,200	-3,060	C#*D#*E#*F#
20			1,000	8,300		3,600	29,880	C#*D#*E#*F#
21			-0,500	5,100		1,200	-3,060	C#*D#*E#*F#
22	Façana Sud		1,000	2,300		3,700	8,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 241,471

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

9 E81136B1 m2

Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE1	T						
2	Escocells		2,000	2,650		0,500	2,650	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,650		0,500	2,650	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,700		0,500	2,700	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,650		0,500	1,650	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,650

10 E8241R5N m2

Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE1	T						
2	Escocells		2,000	2,650		0,500	2,650	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000		0,500	2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,650		0,500	2,650	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,700		0,500	2,700	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,650		0,500	1,650	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,000		0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Altell	T						
9	s/sate		1,000	10,500		1,000	10,500	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,350		2,550	5,993	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,350		3,050	4,118	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,850		3,200	9,120	C#*D#*E#*F#
13	s/fusta		1,000	5,300		1,100	5,830	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,500		1,700	5,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,161

11 E9U3S02N m

Sòcol i remat d'escosells de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE1	T						
2	**		2,000	1,650			3,300	C#*D#*E#*F#
3	**		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	patis		4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,300

AMIDAMENTS

12 E83BRE2N m2

Mural de pedres naturals recuperades del lloc o de cantera de proximitat, en parament vertical exterior amb pedra natural de proximitat, tallada i cantejada a obra, col·locades amb adhesiu per a pedra natural C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou treballs previs de seleccionat i preparació de la pedra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DE5	T						
2	Porxo Nord		1,000	5,300		3,450	18,285	C#*D#*E#*F#
3	Façana Sud		1,000	13,000		1,000	13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,285

13 E4D3EE1N u

Formació de peana-pedestal de formigó ´´in situ´´ per a base baixants façanes, de 24 x 48 cm de base i d'alçada variable de 45 a 150 cm, amb passatub interior de 110 mm de diàmetre per fer-hi passar el baixant. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares i disposició del tub pvc com a passatubs. Inclou corona de remat-tapajunts perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla; reblert amb escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EE01	T						
2	Façana EST		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana OEST		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana SUD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana NORD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

14 E691U00N u

Mur pati de gelosia amb peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, col·locada amb morter mixt 1:2:10, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i rejuntat amb beurada flexible CG2 color a escollir. Inclou pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica. Dimensions totals del mur: 255x160 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PATIS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 E4D3E002 u

Formació d'escala massissa de 6 esglaons de formigó ´´in situ´´ 255 cm d'amplada, 150 cm de profunditat i alçada de 75 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EE02	T						
2	Escala 1 (porxo sud)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

16 E4D3E003 u

Formació d'escala massissa de 3 esglaons de formigó ´´in situ´´ 125 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i alçada de 30 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EE02	T						
2	Escala 2 porxo Nord		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 E4D3E004 u

Formació d'escala massissa d'1 esglaó de formigó ´´in situ´´ 110 cm d'amplada, 30 cm de profunditat i alçada de 15 cm, amb acabat de l' esglaó amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EE02	T						
2	Escala 3 patis		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 E86BA00N m2

Folrat de parament inclinat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm i aïllament amb plaques de llana de roca de 40 mm de gruix de densitat 46 a 55 kg/m3. Inclou repercusió de remats perimetrals i fixacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRE1	T						
2	Porxo Nord		1,000	1,300	2,900		3,770	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,300	2,700		3,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,280

19 E8B2U001 m2

Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CR2	T						
2	Sostres	T						
3	Porxo Nord		1,250	25,800	1,000		32,250	C#*D#*E#*F#
4			-0,500	1,350	1,350	3,140	-2,861	C#*D#*E#*F#
5	Porxo Sud		1,250	51,050	1,000		63,813	C#*D#*E#*F#
6			-0,500	1,350	1,350	3,140	-2,861	C#*D#*E#*F#
7		T						
8	Pòrtics formigó		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
9			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,341

AMIDAMENTS

20 E43TT00N m2

Paret de panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior, inclou ferramenta i cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLT 100	T						
2	Porxo**		1,000	5,300		3,600	19,080	C#*D#*E#*F#
3	Façana NORD		1,000	24,300		1,000	24,300	C#*D#*E#*F#
4	Façana EST		1,000	16,800		3,600	60,480	C#*D#*E#*F#
5			-3,000	5,200		1,300	-20,280	C#*D#*E#*F#
6	. pati		1,000	18,500		1,000	18,500	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000		5,050	15,150	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	2,550		2,800	-7,140	C#*D#*E#*F#
9	Façana EST		1,000	13,700		3,600	49,320	C#*D#*E#*F#
10			-1,000	2,500		1,300	-3,250	C#*D#*E#*F#
11			-1,000	5,200		1,300	-6,760	C#*D#*E#*F#
12	Façana SUD		1,000	12,750		1,000	12,750	C#*D#*E#*F#
13			1,000	7,500		1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
14	Façana OEST		1,000	8,300		3,550	29,465	C#*D#*E#*F#
15			-1,000	2,500		1,300	-3,250	C#*D#*E#*F#
16			-1,000	5,200		1,300	-6,760	C#*D#*E#*F#
17	. pati		1,000	20,700		1,000	20,700	C#*D#*E#*F#
18			1,000	2,700		3,800	10,260	C#*D#*E#*F#
19			-1,000	2,500		2,800	-7,000	C#*D#*E#*F#
20	Façana OEST		1,000	13,700		3,550	48,635	C#*D#*E#*F#
21			-1,000	5,200		1,300	-6,760	C#*D#*E#*F#
22			-1,000	2,500		1,300	-3,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **251,690**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E545400N m2

Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2	Costat Est	T						
3	Vessant Est		1,000	16,750	4,600		77,050	C#*D#*E#*F#
4			1,000	19,450	4,600		89,470	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	5,400	4,200		-22,680	C#*D#*E#*F#
6	Vessant Oest		1,000	38,750	3,600		139,500	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	2,550	1,400		-3,570	C#*D#*E#*F#
8	Costat Oest	T						
9	Vessant Oest		1,000	17,950	3,350		60,133	C#*D#*E#*F#
10			1,000	16,750	3,350		56,113	C#*D#*E#*F#
11	Vessant Est		1,000	17,950	2,400		43,080	C#*D#*E#*F#
12			1,000	16,750	2,400		40,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **479,296**

2 E545401N m2

Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	5,400	4,650		25,110	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,350	1,250		2,938	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,048**

3 E776100N m2

Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerìca d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent, col·locada a testa. Inclou cinta viscoelàstica autoadhesiva per a segellat de junts.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						
2	Costat Est	T						
3	Vessant est		1,000	16,750	4,600		77,050	C#*D#*E#*F#
4			1,000	19,450	4,600		89,470	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	5,400	4,200		-22,680	C#*D#*E#*F#
6	Vessant Oest		1,000	38,750	3,600		139,500	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	2,550	1,400		-3,570	C#*D#*E#*F#
8	Costat Oest	T						
9	Vessant Oest		1,000	17,950	3,350		60,133	C#*D#*E#*F#
10			1,000	16,750	3,350		56,113	C#*D#*E#*F#
11	Vessant est		1,000	17,950	2,400		43,080	C#*D#*E#*F#
12			1,000	16,750	2,400		40,200	C#*D#*E#*F#
13		T						

AMIDAMENTS

14	sota aiguafons		1,000	44,250	0,500		22,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 501,421

4 E7A2400N m2

Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						
2	Costat Est	T						
3	Vessant est		1,000	16,750	4,600		77,050	C#*D#*E#*F#
4			1,000	19,450	4,600		89,470	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	5,400	4,200		-22,680	C#*D#*E#*F#
6	Vessant Oest		1,000	38,750	3,600		139,500	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	2,550	1,400		-3,570	C#*D#*E#*F#
8	Costat Oest	T						
9	Vessant Oest		1,000	17,950	3,350		60,133	C#*D#*E#*F#
10			1,000	16,750	3,350		56,113	C#*D#*E#*F#
11	Vessant est		1,000	17,950	2,400		43,080	C#*D#*E#*F#
12			1,000	16,750	2,400		40,200	C#*D#*E#*F#
13		T						
14		T						
15	sota aiguafons		1,000	44,250	0,500		22,125	C#*D#*E#*F#
17	C2	T						
18			1,000	22,800	1,000		22,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 524,221

5 E7C9P5R1 m2

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						
2	Costat Est	T				4 panells		
3	Vessant est		1,000	16,750	4,600	4,000	308,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	19,450	4,600	4,000	357,880	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	5,400	4,200	4,000	-90,720	C#*D#*E#*F#
6	Vessant Oest		1,000	38,750	3,600	4,000	558,000	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	2,550	1,400	4,000	-14,280	C#*D#*E#*F#
8	Costat Oest	T						
9	Vessant Oest		1,000	17,950	3,350	4,000	240,530	C#*D#*E#*F#
10			1,000	16,750	3,350	4,000	224,450	C#*D#*E#*F#
11	Vessant est		1,000	17,950	2,400	4,000	172,320	C#*D#*E#*F#
12			1,000	16,750	2,400	4,000	160,800	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	sota aiguafons		1,000	44,250	0,500	3,000	66,375	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.983,555

6 E5ZB100N m

Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						
2			1,000	47,240			47,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,240

7 E5ZJV00N m

Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C1	T						
2			2,000	47,240			94,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,480

8 ED1447GN m

Baixant de tub d'acer galvanitzat de DN 80 mm i 3 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament al parament vertical amb anell metàl·lic d'acer galvanitzat i rodó massis. Connectat a la canal i a la xarxa de sanejament de l'edifici.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canals exteriors de façana		10,000			3,300	33,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000			4,400	44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,000

9 E5Z15N3D m2

Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C2	T						
2			1,000	22,800	1,000		22,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,800

10 E713KAF8 m2

Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de poliëster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C2	T						
2			1,000	22,800	1,000		22,800	C#*D#*E#*F#
3	IATERALS		2,000	5,750		0,500	5,750	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,950		0,500	4,950	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 33,500

11 E7C29631 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C2	T				2 panells		
2			1,000	22,800	1,000	2,000	45,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,600

12 E5Z26D31 m2

Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C2	T						
2			1,000	22,800	1,000		22,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,800

13 E511P00N m2

Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica color beix de Cerámicas Calaf o equivalent, de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, i beurada antifongs, antialgues i hidropelent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C2	T						
2			1,000	22,800	1,000		22,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,800

14 E5Z15A2B m2

Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C3	T						
2	Coberta Porxos	T						
3	Costat Nord		1,000	7,000	2,900		20,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000	2,100		14,700	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#
6	Costat Sud		1,000	5,500	3,350		18,425	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	4,200		23,100	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,079

15 E4BCD866 m2

Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C3	T						
2	Coberta Porxos	T						
3	Costat Nord		1,000	7,000	2,900		20,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			1,000	7,000	2,100		14,700	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#
6	Costat Sud		1,000	5,500	3,350		18,425	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	4,200		23,100	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,079

16 E786A00N m2

Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C3	T						
2	Coberta Porxos	T						
3	Costat Nord		1,000	7,000	2,900		20,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000	2,100		14,700	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#
6	Costat Sud		1,000	5,500	3,350		18,425	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	4,200		23,100	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#
9	**trobades		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,079

17 E8241R4N m2

Enrajolat de parament inclinat exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C3	T						
2	Coberta Porxos	T						
3	Costat Nord		1,000	7,000	2,900		20,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	7,000	2,100		14,700	C#*D#*E#*F#
5			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#
6	Costat Sud		1,000	5,500	3,350		18,425	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	4,200		23,100	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	3,140	1,350	1,350	-5,723	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,079

18 EB71UC10 m

Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta inclinada	T						
2			2,000	44,240			88,480	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,250			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **101,480**

19 EB71UE40 u

Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

20 EB71UH20 u

Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

21 EB71UA20 u

Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 04 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1A1EF01N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques portes:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 17/11/24 Pàg.: 27

2	1A1EF02N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE02 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions orientatives: 197 x (360-485) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massíslis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Data: 17/11/24 Pàg.: 28

3	1A1EF03N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE03 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions:300x(300-495) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massíslis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1A1EF04N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE04 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 215x(485-346) cm

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.
-Tirador de rodó massíslis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal.
- Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Característiques tècniques portes:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

5 1A1EF05N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE05 (a i b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 1 full fixe, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 252x130 cm

Format per:
- 1 Fulla oscil·Lobatent i 1 full fixe amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE05		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 1A1EF06N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE06 (a i b) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm

Format per:
- 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T						
2	FE06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 1A1EF07N u

Subministre i col.lació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (a i c) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm

Format per:
- 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Mainell de planxa d'alumini
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE07a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	FE07c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

8 1A1EF7BN u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 3 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part).

Format per:
- 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Mainell de planxa d'alumini
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE07b		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

9 1A1EF08N u

Subministre i col.lació de fusteria d'alumini tancament tipus FE08 i FE10 d'1 finestra de dos fulls batents superiors i 2 fulls fixes inferiors, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part).

Format per:
- 2 Fulles batents + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Mainell de planxa d'alumini
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.
- Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	FE10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

10 1A1EF09N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE09 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (dos laterals i 4 fulls fixes), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 475 cm x (321 a 553) i (553-471) cm

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.
-Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal.
- Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Característiques tècniques portes:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

11 1A1EF11N u

Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE11 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (tres laterals i quatre fulls superiors), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 465 cm x (321 a 485) i (485-342) cm

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.
-Tirador de rodó massíslis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal.
- Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Característiques tècniques portes:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	FE02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EC1GQC0N m2

Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SN75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport.
Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE02		1,000	1,000	0,950	2,100	1,995	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	0,900	2,100	1,890	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	0,950	1,800	1,710	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	0,900	2,400	2,160	C#*D#*E#*F#
5		T						

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

6	FE03		1,000	1,000	1,050	2,100	2,205	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	0,500	2,100	1,050	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,000	1,400	2,100	2,940	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,500	1,400	2,100	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	1,400	2,300	3,220	C#*D#*E#*F#
11		T						
12	FE04		1,000	1,000	1,100	2,100	2,310	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	1,100	2,350	2,585	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	0,950	1,650	1,568	C#*D#*E#*F#
15		T						
16	FE5a		2,000	1,000	1,150	1,200	2,760	C#*D#*E#*F#
17			2,000	1,000	1,250	1,200	3,000	C#*D#*E#*F#
18		T						
19	FE5b		1,000	1,000	1,250	1,200	1,500	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,000	1,150	1,200	1,380	C#*D#*E#*F#
21		T						
22	FE6		1,000	2,000	1,150	1,200	2,760	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,450	1,200	3,480	C#*D#*E#*F#
24		T						
25	FE7a		2,000	2,000	1,150	1,200	5,520	C#*D#*E#*F#
26			2,000	1,000	1,200	1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
27			2,000	1,000	1,400	1,200	3,360	C#*D#*E#*F#
28		T						
29	FE7b		2,000	1,000	1,200	1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
30			2,000	1,000	1,350	1,200	3,240	C#*D#*E#*F#
31			2,000	1,000	1,150	1,200	2,760	C#*D#*E#*F#
32			2,000	1,000	1,250	1,200	3,000	C#*D#*E#*F#
33		T						
34	FE7c		1,000	2,000	1,200	1,200	2,880	C#*D#*E#*F#
35			1,000	2,000	1,350	1,200	3,240	C#*D#*E#*F#
36		T						
37	FE8		1,000	1,000	1,350	2,100	2,835	C#*D#*E#*F#
38			1,000	1,000	1,050	2,100	2,205	C#*D#*E#*F#
39			1,000	1,000	1,350	0,600	0,810	C#*D#*E#*F#
40			1,000	1,000	1,050	0,600	0,630	C#*D#*E#*F#
41		T						
42	FE09		1,000	3,000	1,050	2,100	6,615	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000	1,050	1,450	1,523	C#*D#*E#*F#
44			1,000	1,000	1,050	2,150	2,258	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,000	1,050	2,900	3,045	C#*D#*E#*F#
46			1,000	1,000	1,050	2,900	3,045	C#*D#*E#*F#
47		T						
48	FE10		1,000	1,000	1,150	2,100	2,415	C#*D#*E#*F#

49			1,000	1,000	1,300	2,100	2,730	C#*D#*E#*F#
50			1,000	1,000	1,150	0,600	0,690	C#*D#*E#*F#
51			1,000	1,000	1,300	0,600	0,780	C#*D#*E#*F#
52		T						
53	FE11		1,000	2,000	1,100	2,100	4,620	C#*D#*E#*F#
54			1,000	1,000	0,950	2,100	1,995	C#*D#*E#*F#
55			1,000	1,000	1,100	1,450	1,595	C#*D#*E#*F#
56			1,000	1,000	1,100	2,200	2,420	C#*D#*E#*F#
57			1,000	1,000	0,950	2,200	2,090	C#*D#*E#*F#
58			1,000	1,000	0,950	1,550	1,473	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **114,147**

13 EAF3000N u

Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria. Totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 E86BU0A0 m2

Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i llana de roca i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE01		1,000	1,100		2,150	2,365	C#*D#*E#*F#
2	FE04		1,000	0,950		2,100	1,995	C#*D#*E#*F#
3	FE09		1,000	1,050		2,100	2,205	C#*D#*E#*F#
4	FE11		1,000	0,950		2,100	1,995	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,560**

15 P7J5C00N m

Subministrament i execució de segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc amb cinta precomprimida i adhesiva, Vitaseal Ultim'air 7/18 o equivalent de 53 mm d'amplaria, executat per empresa especialitzada, inclosos: costos indirectes, despeses auxiliars de ma d'obra, aixi com tots els treballs, elements, materials, accessoris i mitjans necessaris per a una correcte execució i acabat, d'acord amb la documentació gràfica, escrita i indicacions de la direcció facultativa, partida d'obra totalment acabada.
C.Amid.: m realment executat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FE01		1,000	2,000	1,100		2,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
3		T						
4	FE02		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	2,350		2,350	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	3,600		3,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	4,850		4,850	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

8		T						
9	FE03		1,000	1,000	3,050		3,050	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,000	3,600		3,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	4,950		4,950	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	FE04		1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
15			1,000	1,000	2,600		2,600	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,000	4,850		4,850	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
18		T						
19	FE5a		2,000	2,000	2,550		10,200	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#
21		T						
22	FE5b		1,000	2,000	2,550		5,100	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,300		2,600	C#*D#*E#*F#
24		T						
25	FE6		1,000	2,000	5,200		10,400	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000	1,300		2,600	C#*D#*E#*F#
27		T						
28	FE7a		2,000	2,000	5,200		20,800	C#*D#*E#*F#
29			2,000	2,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#
30		T						
31	FE7b		2,000	2,000	5,200		20,800	C#*D#*E#*F#
32			2,000	2,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#
33		T						
34	FE7c		1,000	2,000	5,200		10,400	C#*D#*E#*F#
35			1,000	2,000	1,300		2,600	C#*D#*E#*F#
36		T						
37	FE8		1,000	2,000	2,550		5,100	C#*D#*E#*F#
38			1,000	2,000	2,800		5,600	C#*D#*E#*F#
39		T						
40	FE09		1,000	1,000	4,750		4,750	C#*D#*E#*F#
41			1,000	1,000	4,200		4,200	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000	3,250		3,250	C#*D#*E#*F#
44			1,000	1,000	4,750		4,750	C#*D#*E#*F#
45		T						
46	FE10		1,000	2,000	2,550		5,100	C#*D#*E#*F#
47			1,000	2,000	2,800		5,600	C#*D#*E#*F#
48		T						
49	FE11		1,000	1,000	4,700		4,700	C#*D#*E#*F#
50			1,000	1,000	2,800		2,800	C#*D#*E#*F#
51			1,000	1,000	2,550		2,550	C#*D#*E#*F#

52			1,000	1,000	3,300		3,300	C#*D#*E#*F#
53			1,000	1,000	3,450		3,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,750

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 03 SISTEMES D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 05 SERRALLERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EABGFR22	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Criteri amidament: per unitat d'obra completament acabada i muntada en obra. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EABGSE08 u

SE08 Conjunt de portició plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies).
Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3 EB3MA126 m

Cables per al creixament de les enfiladisses formats per joc de cable d'acer inox de 2,5mm de gruix amb tensor, terminal i cargols, fixat a la paret cada tacs químics cada 3m de cable. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entremat façana Sud Oest	T	u					
2	***		8,000	3,706			29,648	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,648

4 EB3MA00N m

S09 i S10. Cables per a formació de pèrgola vegetal, per al creixament de les enfiladisses, formats per joc de cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria), amb tensor de regulació, terminal i cargols, fixat a la paret o sostre amb barres d'acergalvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, encastades directament amb resines fins al suport rígid, i rematades amb escut circular de 50 mm de diàmetre. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SE09 Pati Est	T						
2	Sostre		6,000	2,550			15,300	C#*D#*E#*F#
3	Paret		1,000	4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8			3,000	3,150			9,450	C#*D#*E#*F#
9			7,000	2,100			14,700	C#*D#*E#*F#
10	SE10 Pati Oest	T						
11	Sostre		6,000	2,550			15,300	C#*D#*E#*F#
12	Paret		1,000	3,650			3,650	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,350			6,700	C#*D#*E#*F#
14			2,000	1,900			3,800	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,050			6,100	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,050			4,100	C#*D#*E#*F#
18			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,300

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 04 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DI1	T						
2	L		1,000	5,300		2,400	12,720	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,550		5,500	14,025	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,900		5,000	14,500	C#*D#*E#*F#

5	T		1,000	4,100		4,000	16,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,100		1,200	4,920	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,400		2,400	5,760	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,150		2,400	5,520	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,400		5,600	7,840	C#*D#*E#*F#
10	a deduir paret estructural prevista en							
11	el cap. d'estructura (10,50 m3=75x0,14)		-1,000	75,000		1,000	-75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,685

2 E614X00N m2

Paret divisòria de 9 cm de gruix, de maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Gerfasa o equivalent, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DI2	T						
2	L		1,000	6,800		3,800	25,840	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,800		1,150	7,820	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,900		3,800	18,620	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,600		1,100	3,960	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300		1,700	2,210	C#*D#*E#*F#
7	T		1,000	2,800		4,900	13,720	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,800		4,650	13,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,190

3 E652D04N m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques especials de major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca Conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envà DI4	T						
2	Accés i distribució		1,000	0,300		3,450	1,035	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,800		1,500	2,700	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,900		3,400	16,660	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,900		0,650	3,185	C#*D#*E#*F#
6	Espai treball comú		2,000	0,300		4,200	2,520	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,250		4,700	5,875	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,500		4,700	25,850	C#*D#*E#*F#
9			2,000	0,300		4,700	2,820	C#*D#*E#*F#
10	Despatx		1,000	3,850		3,500	13,475	C#*D#*E#*F#
11	Sales d'espera		1,000	5,500		3,500	19,250	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,500		4,700	25,850	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

13			1,000	1,300		5,100	6,630	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,500		4,400	15,400	C#*D#*E#*F#
15	Sala atenció grupal		1,000	2,550		3,500	8,925	C#*D#*E#*F#
16	Sala revisió mèdica/office		1,000	4,800		3,300	15,840	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,800		1,300	6,240	C#*D#*E#*F#
18			1,000	2,600		1,900	4,940	C#*D#*E#*F#
19			2,000	0,300		4,700	2,820	C#*D#*E#*F#
20			1,000	5,500		4,700	25,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,865

4 E652605N m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix i les altres tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envà DI5	T						
2	Sala de gravació		2,000	3,950		3,450	27,255	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,950		0,700	5,530	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,800		3,500	9,800	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,300		3,500	2,100	C#*D#*E#*F#
6	Sales de tractament		6,000	3,950		3,450	81,765	C#*D#*E#*F#
7			6,000	3,950		0,700	16,590	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,800		3,500	9,800	C#*D#*E#*F#
9			2,000	0,300		3,500	2,100	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,300		3,500	29,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 183,990

5 E83E5I1N m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TI1	T						
2	Accés i distribució		1,000	2,900		4,600	13,340	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,850		4,000	7,400	C#*D#*E#*F#
4	Espai de treball comú		1,000	3,500		4,400	15,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Sala de revisió mèdica		1,000	3,500		4,400	15,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300		5,100	6,630	C#*D#*E#*F#
7	Accés i distribució (sud) H??		1,000	1,300		5,100	6,630	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,050		4,600	14,030	C#*D#*E#*F#
9	darrera els mobles:	T						
10	cuina		1,000	4,100		1,500	6,150	C#*D#*E#*F#
11			2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#
12			2,000	0,500		1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
13	Sala de revisió mèdica		1,000	3,850		1,500	5,775	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,855**

6 E83E4I2N m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, adherida tèrmicament una làmina vicoelàstica d'alta densitat de 4 mm de gruix tipus Panell ChAcústic 65 LR o equivalent. Inclou repercusció de registres per a fancoils.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TI2	T						
2	Sala de prova const.		1,000	3,900		3,400	13,260	C#*D#*E#*F#
3	Espai de treball comú		2,000	1,300		4,600	11,960	C#*D#*E#*F#
4	Accés i distribució		1,000	1,500		4,600	6,900	C#*D#*E#*F#
5	Sala de gravació		1,000	1,500		3,950	5,925	C#*D#*E#*F#
6	Espai office i rev. mèdica		2,000	1,500		4,600	13,800	C#*D#*E#*F#
7	Sala atenció grupal		1,000	1,500		3,950	5,925	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,770**

7 E652I20N m2

Increment per sustitució de placa normal de cartró guix de 15 mm per placa de cartró guix hidròfuga i resistent a l'aigua de 15 mm de gruix en trasdossats, envans i sostres de cartró guix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	57,200	1,000		57,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,200**

8 E8241R3N m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferrés´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI2	T						
2	Bany (Nord)		2,000	2,850		2,800	15,960	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
4	Neteja i circulació		2,000	2,850		2,800	15,960	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

5			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
6	Espai i circulació		1,000	5,750		2,100	12,075	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,300		2,100	0,630	C#*D#*E#*F#
8			1,000	8,700		2,100	18,270	C#*D#*E#*F#
9	cuina		1,000	4,100		1,500	6,150	C#*D#*E#*F#
10			2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#
11			2,000	0,500		1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
12	Sala de revisió mèdica		1,000	3,850		1,500	5,775	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#
14	Bany (Sud)		2,000	2,000		2,200	8,800	C#*D#*E#*F#
15			2,000	2,350		2,200	10,340	C#*D#*E#*F#
16	Bany		2,000	2,600		2,200	11,440	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,150		2,200	9,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,280**

9 E81131C1 m2

Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI2	T						
2	Bany (Nord)		1,000	2,850		2,800	7,980	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,500		2,800	14,000	C#*D#*E#*F#
4	Neteja i circulació		2,000	2,850		2,800	15,960	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,200		2,800	12,320	C#*D#*E#*F#
6	cuina		2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,500		1,500	1,500	C#*D#*E#*F#
8	Sala de revisió mèdica		2,000	0,600		1,500	1,800	C#*D#*E#*F#
9	Bany 1(Sud)		1,000	2,000		2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,350		2,200	10,340	C#*D#*E#*F#
11	Bany2		2,000	2,600		2,200	11,440	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,150		2,200	9,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,000**

10 E83ES900 m2

Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per enrajolar damunt fusta:	T						
2	Bany (Nord)		1,000	2,850		2,800	7,980	C#*D#*E#*F#
3	cuina		1,000	4,100		1,500	6,150	C#*D#*E#*F#
4	Sala de revisió mèdica		1,000	3,850		1,500	5,775	C#*D#*E#*F#
5	Bany (Sud)		1,000	2,000		2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
6	Instal·lacions		1,000	3,100		2,200	6,820	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,400		2,200	5,280	C#*D#*E#*F#
8	Rack		1,000	0,950		2,200	2,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,495

11 E8A2I00N m2 Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI5	T						
2	Portics ***	T						
3	pilars centrals		9,000	1,000	1,480	3,000	39,960	C#*D#*E#*F#
4			9,000	2,000	1,200	3,000	64,800	C#*D#*E#*F#
5	pilars Est		16,000	1,000	0,500	3,300	26,400	C#*D#*E#*F#
6			9,000	1,000	0,240	3,300	7,128	C#*D#*E#*F#
7	Panell CLT vertical	T						
8	Sala de prova constituïda		1,000	3,900		3,300	12,870	C#*D#*E#*F#
9	Bany		1,000	2,800		0,500	1,400	C#*D#*E#*F#
10	Sala de treball		1,000	9,400		3,300	31,020	C#*D#*E#*F#
11	Salta d'espera Est		1,000	5,350		3,300	17,655	C#*D#*E#*F#
12	Espai office		1,000	4,100		1,800	7,380	C#*D#*E#*F#
13	Sala revisió mèdica		1,000	3,850		1,800	6,930	C#*D#*E#*F#
14	Accés i distribució		1,000	2,500		4,250	10,625	C#*D#*E#*F#
15			1,000	5,200		3,600	18,720	C#*D#*E#*F#
16	Despatx		1,000	3,850		3,600	13,860	C#*D#*E#*F#
17	Sala de gravació		1,000	2,600		3,600	9,360	C#*D#*E#*F#
18	Salta d'espera Oest		1,000	5,300		3,600	19,080	C#*D#*E#*F#
19	Sales de tracament		3,000	5,500		3,600	59,400	C#*D#*E#*F#
20	Sala d'atenció grupal		1,000	5,200		3,600	18,720	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,450		4,250	10,413	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,450		3,450	8,453	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 384,174

12 E865U00N m2 Revestiment de parament vertical amb plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir, col·locat amb fixacions especials ancorades sobre parament vertical.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI3	T						
2		T						
3	Sala de gravació		10,300				10,300	C#*D#*E#*F#
4		T						
5	Sala de prova constituida		2,000	3,650		2,100	15,330	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,850		2,800	10,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,410

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

13 E898JBA0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL, amb una capa segelladora, una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SI1	T						
2	Sala de prova constituida		2,000	6,400		1,500	19,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,850		1,900	7,315	C#*D#*E#*F#
4	Espai de treball comú		2,000	4,750		4,600	43,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,350		4,700	43,945	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,300		4,800	6,240	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,300		4,800	2,880	C#*D#*E#*F#
8	Accés i distribució		1,000	1,500		4,050	6,075	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,300		3,500	11,550	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,300		4,600	15,180	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000		4,600	13,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	19,100		1,000	19,100	C#*D#*E#*F#
13	Espai circulació (1)		1,000	1,500		4,050	6,075	C#*D#*E#*F#
14			1,000	4,200		4,600	19,320	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,500		1,800	4,500	C#*D#*E#*F#
16			1,000	16,700		4,600	76,820	C#*D#*E#*F#
17			1,000	5,800		2,500	14,500	C#*D#*E#*F#
18			1,000	8,100		4,600	37,260	C#*D#*E#*F#
19			1,000	3,000		2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
20			1,000	1,400		2,500	3,500	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,600		2,500	6,500	C#*D#*E#*F#
22	Espai circulació (2)		1,000	5,300		3,500	18,550	C#*D#*E#*F#
23			1,000	7,100		1,400	9,940	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,500		1,800	4,500	C#*D#*E#*F#
25			1,000	11,100		3,500	38,850	C#*D#*E#*F#
26	Despatx		2,000	19,100		1,000	38,200	C#*D#*E#*F#
27			1,000	3,850		3,400	13,090	C#*D#*E#*F#
28	Sala de gravació		2,000	6,500		1,000	13,000	C#*D#*E#*F#
29			1,000	2,600		0,700	1,820	C#*D#*E#*F#
30	Sala d'Espera est		1,000	5,350		4,700	25,145	C#*D#*E#*F#
31			1,000	21,900		1,000	21,900	C#*D#*E#*F#
32	Sala d'Espera est		1,000	5,350		3,400	18,190	C#*D#*E#*F#
33			1,000	19,100		1,000	19,100	C#*D#*E#*F#
34	Espai Office		2,000	21,900		1,000	43,800	C#*D#*E#*F#
35			1,000	4,400		4,700	20,680	C#*D#*E#*F#
36	Sala revisió mèdica		1,000	3,850		4,700	18,095	C#*D#*E#*F#
37			2,000	21,900		1,000	43,800	C#*D#*E#*F#
38			1,000	0,300		4,500	1,350	C#*D#*E#*F#
39	Sales tractament		3,000	2,550		3,400	26,010	C#*D#*E#*F#
40			5,000	19,100		1,000	95,500	C#*D#*E#*F#

41	Sala d'atenció grupal		1,000	2,600		3,400	8,840	C#*D#*E#*F#
42			1,000	19,100		1,000	19,100	C#*D#*E#*F#
43		T						
44	Sala de gravació*		10,300				10,300	C#*D#*E#*F#
45	Sala de prova constituida**		2,000	3,650		0,700	5,110	C#*D#*E#*F#
46			2,000	3,650		2,800	20,440	C#*D#*E#*F#
47		T						
48	Instal·lacions		2,000	3,100		2,200	13,640	C#*D#*E#*F#
49			2,000	2,400		2,200	10,560	C#*D#*E#*F#
50			2,000	1,150		2,200	5,060	C#*D#*E#*F#
51			2,000	1,000		2,200	4,400	C#*D#*E#*F#
52	Rack		1,000	1,350		2,200	2,970	C#*D#*E#*F#
53			2,000	0,950		2,200	4,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **941,080**

14 E811140N m2

Projectat de morter de calç acabat bast i rugòs sobre parament de guix laminat. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÀLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI4		1,000	0,300		3,500	1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,050**

15 E898D240 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RI4		1,000	0,300		3,500	1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,050**

16 E652I31D u

Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 04 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

1 E9C1200N m2

Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,250**

2 E9Z2A100 m2

Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,250**

3 E9Z5A331 m

Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Junts de retracció terrazo	T						
2			2,000	11,700			23,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,400**

4 E9JE910N m2

Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència. Inlou l'enlluït del recrescut de morter i el pintat amb pintura de pooliureta de color gris fosc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI2	T						
2			2,000	1,100			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,200**

5 E93A000N m2

Recrescuda del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#
3			-2,000	2,200			-4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **385,850**

6 E93A001N m2

Recrescuda del suport de paviments, de 9 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI2	T						
2			2,000	1,100			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,200**

7 E4BCM888 m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,250**

8 E7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#
4	entre grava i solera	T						
5	= m2 solera		435,000				435,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **825,250**

9 E7C9J00N m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, col·locada sense adherir. Inclou repercusió de disposició de làmina aïllament acústic de 10 mm tipus ´´Impactodan10´´ de Danosa en la trobada en tots els paraments verticals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **390,250**

10 E7R1UH20 m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclou p.p. de remuntada de la làmina en les trobades en paraments i elements verticals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment PI1	T						
2	Superfície interior		390,250				390,250	C#*D#*E#*F#
3	Laterals	T						
4	retorns i laterals		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **540,250**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

11 E8A2I00N m2 Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRI1	T						
2	Trams inclinats.	T						
3	Bany i neteja		1,000	4,200	2,800		11,760	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500	2,800		4,200	C#*D#*E#*F#
5	Passadís davant bany		1,000	2,200	2,800		6,160	C#*D#*E#*F#
6	Espai treball comú+zona accés		1,000	4,200	9,400		39,480	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,900	9,400		36,660	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,650	9,400		24,910	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,900	9,400		27,260	C#*D#*E#*F#
10	Passadís entre pati i sala gravació		1,000	2,250	2,950		6,638	C#*D#*E#*F#
11	SAla de gravació		1,000	2,650	2,950		7,818	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,900	2,950		8,555	C#*D#*E#*F#
13	Sales d'espera+espai circulació		1,000	4,200	5,300		22,260	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,900	5,300		20,670	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,650	5,300		14,045	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,900	5,300		15,370	C#*D#*E#*F#
17	Espai d'office +espai circlació (davant pati)		1,000	4,200	2,950		12,390	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,900	2,950		11,505	C#*D#*E#*F#
19	Sala revisió mèdica+passadis+accessos..		1,000	4,200	5,500		23,100	C#*D#*E#*F#
20			1,000	3,900	5,500		21,450	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,650	5,500		14,575	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,900	5,500		15,950	C#*D#*E#*F#
23	Sala tractament+passadís		1,000	2,200	3,000		6,600	C#*D#*E#*F#
24			1,000	2,650	3,000		7,950	C#*D#*E#*F#
25			1,000	2,900	3,000		8,700	C#*D#*E#*F#
26	Sala d'atenció grupal+passadís		1,000	3,000	2,750		8,250	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,650	2,750		7,288	C#*D#*E#*F#
28			1,000	2,900	2,750		7,975	C#*D#*E#*F#
29	Tram horitzontal	T						
30	Altell		1,000	24,000	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#
31	Portics ***	T						
32	inclinades		9,000	2,700	1,200	3,000	87,480	C#*D#*E#*F#
33			9,000	2,500	1,200	3,000	81,000	C#*D#*E#*F#
34			9,000	3,650	1,200	3,000	118,260	C#*D#*E#*F#
35			9,000	4,300	1,200	3,000	139,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **841,579**

AMIDAMENTS

12 E7CPAA92 m2 Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRI3	T						
2	Sala de proves		1,000	14,400			14,400	C#*D#*E#*F#
3	Sala de gravació		1,000	10,300			10,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,700

13 E9U3S01N m Sòcol de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 10 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SI1	T						
2	Espai de treball comú		2,000	4,750			9,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,450			0,450	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,300			0,600	C#*D#*E#*F#
6	Accés i distribució		1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
7			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,900			4,900	C#*D#*E#*F#
9	Despatx		1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
10			2,000	4,700			9,400	C#*D#*E#*F#
11	Sales d'Espera		2,000	5,350			10,700	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,650			4,650	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,750			4,750	C#*D#*E#*F#
14	Espai Office		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
15			2,000	4,400			8,800	C#*D#*E#*F#
16	Sala revisió mèdica		1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
17			2,000	4,800			9,600	C#*D#*E#*F#
18			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
19	Sales tractament		3,000	2,550			7,650	C#*D#*E#*F#
20			5,000	4,700			23,500	C#*D#*E#*F#
21	Sala d'atenció grupal		1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
22			1,000	4,700			4,700	C#*D#*E#*F#
23	Instal·lacions		2,000	3,100			6,200	C#*D#*E#*F#
24			2,000	2,400			4,800	C#*D#*E#*F#
25			2,000	1,150			2,300	C#*D#*E#*F#
26			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
27	Rack		1,000	1,350			1,350	C#*D#*E#*F#
28			2,000	0,950			1,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,450

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

14 E9U7S02N m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 45 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SI2	T						
2	Accés i distribució		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#
4	Espai de circulació		2,000	4,100			8,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#
7			1,000	11,100			11,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,100

15 E9U7S03N m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SI3	T						
2	Sala de prova constituïda		1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
3	**		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Espai de treball comú		1,000	9,400			9,400	C#*D#*E#*F#
5	Accés i distribució		1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
6	Despatx		1,000	3,850			3,850	C#*D#*E#*F#
7	Sala de gravació		1,000	2,550			2,550	C#*D#*E#*F#
8	**		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Sales d'Espera		2,000	5,350			10,700	C#*D#*E#*F#
10	Sales tractament		3,000	2,550			7,650	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,700			4,700	C#*D#*E#*F#
12	Sala d'atenció grupal		1,000	2,450			2,450	C#*D#*E#*F#
13			1,000	5,250			5,250	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,450			2,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,550

16 E8981CB0 m2 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	= pintat de sòcol DM 45		1,000	29,100		0,500	14,550	C#*D#*E#*F#
2	= pintat de sòcol DM 10		1,000	65,550		0,150	9,833	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,383

17 E9B3PE2N m Marxapeus amb peces de pedra natural Sant Vicenç amb una cara polida i abrillantada, amb cantells polits, de 20 mm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i/o amb morter adhesiu. Inclou recrescut amb morter de ciment i segellats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	PE2		5,000	1,100			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

18 E89FPBPB m

Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tuberies aigua i clima		1,000	165,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

19 E89F000N m

Pintat de tubs i conductes entre 5 i 35 cm de diàmetre i safata elèctrica fins a 45 cm d'amplada amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conductes		1,000	115,000			115,000	C#*D#*E#*F#
2	Safates elèctriques		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 04 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EA1AI01N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EA1AI02N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera oscil·lant de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

3 EA1AI03N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EA1AI04N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent amb porticó de vidre interior i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent, amb porticó de vidre interior, de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs i passador manual per a subjecció.
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EA1AI05N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

6 EA1AI06N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm
Inclou:
- 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives)
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EA1AI07N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EA1AIA7N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústiques amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.
Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI07 sales tractament		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

9 EA1AI08N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm
Inclou:
- 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives)
- 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI08		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 EA1AIA8N u

Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm
Inclou:
- 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives)
- Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides.
- 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI08		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	sala de gravació, sala preconstituida							

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EA1AI09N u

Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm
Inclou:
- 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives)
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior.
- Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent
- Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent
- Pestell d'inoxidable
- Tapetes i formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EA1AI10N u

Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-10 amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm
Inclou:
- 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives)
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior.
- Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent
- Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent
- Pestell d'inoxidable
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 E66AA80N u

Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DI3+FI11	T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EC151B2N m2

Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI01	T						
2			1,000	1,000	0,750	1,650	1,238	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,100	1,650	1,815	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,300	2,400	3,120	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	1,100	2,400	2,640	C#*D#*E#*F#
6	FI02	T						
7			2,000	1,000	0,900	1,650	2,970	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,000	1,100	0,550	1,210	C#*D#*E#*F#
9	FI03	T						
10			1,000	1,000	0,600	1,650	0,990	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,000	1,300	1,650	2,145	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,000	1,100	2,750	3,025	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,000	1,300	2,750	3,575	C#*D#*E#*F#
14	FI04	T						
15			1,000	1,000	0,900	1,650	1,485	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,000	0,800	1,650	1,320	C#*D#*E#*F#
17	FI05	T						
18			1,000	1,000	0,800	1,650	1,320	C#*D#*E#*F#
19	FI08	T						
20			4,000	1,000	1,000	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,253

15 EC151B1N m2

Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI07	T						
2			1,000	1,000	0,800	1,650	1,320	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,920

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

16 EC152E0N m2

Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI08	T						
2	Sala prova acústica i sala gravació		2,000	1,000	1,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

17 EC152E1N m2

Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI07	T						
2	Sales de tractament		3,000	1,000	0,800	1,650	3,960	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000	1,000	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

18 E61ZU01N m

Llinda metàl·lica de planxa d'acer de 241 mm d'amplada i 8 mm de gruix, incloent perfil en L de rigidització , col·locat a l'obra amb elements d'ancoratge i morter de ciment. Inclou pintat amb dues mans d'antioxidant i dues d'esmalt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI09		1,000	1,300			1,300	C#*D#*E#*F#
2	FI10		2,000	1,300			2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

19 EAQP100N u

Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles batents cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat color a escollir, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EAQP101N u

Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FI12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EAVT100N m2

Fi14. Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini. Totalment instal·lada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cortines Façanes		1,000	36,000		1,850	66,600	C#*D#*E#*F#
2	Cortines Patis		1,000	9,500		4,000	38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,600

22 EAQP200N m2

Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat i fixacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,400		2,150	18,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,060

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
TITOL 4 01 ESCOMESA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FDG51337 m

Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tuberia	T	longitud	majoració				
2	escomesa aigua		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 EFB16455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització 1 tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3 E2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud rasa	amplada	fondaria			
2	Canalització 1 tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.		11,000	0,600	1,000		6,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,600

4 E2255T70 m3

Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

5 K219CC13 m2

Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud rasa (m)	ample rasa (m)				
2	Canalització 1 tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.		11,000	0,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

6 E9E11214 m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc vorera panot,base form.,solera form.,<= 15cm,compres.,càrrega man/mec.		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

7 FDK282G9 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 EDKZA880 u

Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 4163Z001 u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 E2R45037 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització 1 tub PE DN=90mm,dau recobr. 40x30cm form.,fil guia+pp unions+sep+obt.		11,000	1,100			12,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,100

11 EFB1Z001 u

Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat.
Inclou comptador d'aigua subministrat per l'ajuntament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 EFB1Z002 PA

Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'aigua potable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
TITOL 4 02 INSTAL·LACIONS D'AIGUA FREDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EN31Z001 u

Notes sobre els capítols de lampisteria (escomesa i distribució d'aigua, producció d'ACS, sanejament)
Totes les partides del capítol inclouen:
· control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa
· bancades, estructures de suport i elements antiibratoris
· les ajudes de paleteria
Es tindran en compte les següents indicacions:
· tots els materials compatibles amb aigua per al consum humà, tant de tubs, com a dipòsits o accessoris
· tots els aparells sanitaris amb sifó
· elements antiariets en la part superior dels muntants
· tubs de lampisteria aeris amb polietilè reticulat
· tubs de lampisteria enterrats amb polietilè d'alta densitat
· tubs de sanejament aeris per gravetat amb PP
· tubs de sanejament enterrats per gravetat de PP
· suports i unions entre tubs i accessoris, compensació de dilatacions, segons recomanacions del fabricador
Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EN315727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	unitats					
2	banys		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	termo elèctric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

3 EN317727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	unitats					
2	general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	a dipòsit pluvial		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	aigua AR		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EN31Z002 u

Aixeta amb racord manguera 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsions	T	unitats					
2	jardí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	pati 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	pati 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EJ2Z4127 u

Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	equip	T	unitats					
2	clau d'aparell rentamans		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	clau d'aparell pica (office)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	clau d'aparell pica (revisió mèdica)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	clau d'aparell rentaplat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	clau d'aparell WC (aigua AR)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

6 EJ2Z4129 u

Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clau d'aparell abocador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EJMAU010 u

Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 EN811667 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	termo elèctric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EFB44S41 m

Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		20,170	1,100			22,187	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,187

10 EFB46551 m

Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		28,080	1,100			30,888	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,888

11 EFB48751 m

Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		32,690	1,100			35,959	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,959

12 EFB4A951 m

Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		18,070	1,100			19,877	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,877

13 EFB14655 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		4,040	1,100			4,444	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,444

14 EFB16455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		10,540	1,100			11,594	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,594

15 EFB17455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	AF		19,740	1,100			21,714	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,714

16 EFQ3646L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	Tub poliet.retic.D=16mm,g=1,8mm,sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.		22,187				22,187	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,187

17 EFQ3247L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	Tub poliet.retic.D=20mm,g=1,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.		30,888				30,888	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,888

18 EFQ3249L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	Tub poliet.retic.D=25mm,g=2,3mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.		35,959				35,959	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,959

19 EFQ364BL m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	longitud	majoració				
2	Tub poliet.retic.D=32mm,g=2,9mm,sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2,connect.pressió,superf.		19,877				19,877	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,877

20 EJ2ZN42K u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	rentamans	WC	pica	rentaplas/abocador		
2	banys		3,000	3,000			6,000	C#+D#+E#+F#
3	revisió mèdica				1,000		1,000	C#+D#+E#+F#
4	office				1,000	1,000	2,000	C#+D#+E#+F#
5	neteja					1,000	1,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

21 EN747C17 u Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lació	T	unitats					
2	general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	aigua AR-reg		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EEU6U001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	general		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 EG22K711 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aparells sanitaris	T	unitats	longitud	majoració			
2	rentamans		3,000	3,000	1,100		9,900	C#*D#*E#*F#
3	wc		3,000	3,000	1,100		9,900	C#*D#*E#*F#
4	piques		2,000	3,000	1,100		6,600	C#*D#*E#*F#
5	abocador		1,000	3,000	1,100		3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,700

24 EEU11113 u Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal·lacions	T	unitats					
2	AF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
TITOL 4 03 INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITARIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF912A8A m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	longitud	unitats	majoració			
2	banys		0,000	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
3	revisió mèdica		0,000	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
4	sala neteja (abocador)		1,500	1,000	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

2 EF912A86 m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	longitud	unitats	majoració			
2	banys		1,500	3,000	1,100		4,950	C#*D#*E#*F#
3	revisió mèdica		1,500	1,000	1,100		1,650	C#*D#*E#*F#
4	sala neteja (abocador)		0,000	0,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
5	office (rentaplants, pica)		1,500	2,000	1,100		3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,900

3 EFQ33A6L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	longitud	unitats	majoració			
2	Tub polietil.multic,tub int.PE D=20mm,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar,connect.pressió col.		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

4 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	longitud	unitats	majoració			
2	Tub polietil.multic,tub int.PE D=16mm,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar,connect.pressió col.		9,900				9,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,900**

5 EJ2Z4127 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T		unitats				
2	banys			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	revisió mèdica			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	sala neteja (abocador)			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	office (pica, rentaplats)			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 EJ2Z4129 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T		unitats				
2	banys			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	revisió mèdica			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	sala neteja (abocador)			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EJA22310 u Z18. Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EJA2Z001 u Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

9 EN315727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1	termo elèctric		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EJ2ZN42K u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	rentamans		pica	rentaplas/abocador		
2	banys		3,000				3,000	C#+D#+E#+F#
3	revisió mèdica				1,000		1,000	C#+D#+E#+F#
4	office				1,000	1,000	2,000	C#+D#+E#+F#
5	neteja					1,000	1,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS D'AIGUA
TITOL 4 04 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJS21452	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

2 FJS2Z001 u Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3 FJSZC21R u Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 FJSB2221 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 FJSA4241 u Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 FFB23455 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoracio				
2			33,500	1,200			40,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,200

7 FFB25455 m

Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoracio				
2			71,000	1,200			85,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,200

8 ENE16304 u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 ENE14304 u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 EN316727 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 EN811687 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 EN811667 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 04 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 4 01 CONNEXIÓ A SANEJAMENT MUNICIPAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED7K3432 m

Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tuberia	T	longitud	majoració				

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2	tub sanejament fecal (previsió fins punt de connexió)		20,000	1,100			22,000	C#*D#*E#*F#
3	tub sanejament pluvial (previsió fins punt connexió)		20,000	1,100			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

2 E2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud rasa	amplada	fondaria			
2	Clavegueró PP tricapa,sanejament s/pressió,DN=160mm,SN12,s/llit sorra 15cm+reblert sorra		44,000	0,600	1,000		26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,400

3 E2255T70 m3

Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
2	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

4 4163Z001 u

Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 E2R45037 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,400

6 FDK262B7 u

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 FDKZH9C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 EFB1Z003 PA Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de sanejament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 04 EVACUACIÓ D'AIGÜES
TITOL 4 02 SANEJAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 ED116271 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements unitaris sanejament	T	unitats	longitud (m)				
2	rentamans		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#
3	pica		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

2 ED115771 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements unitaris sanejament	T	unitats	longitud (m)				
2	WC		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#
3	Abocador		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

3 ED7K3332 m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments revit	T	longitud	majoració				
2	fecal enterrat		65,000	1,100			71,500	C#*D#*E#*F#
3	pluvial enterrat		122,110	1,100			134,321	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,821

4 ED7K3312 m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments revit	T	longitud	majoració				

2	fecal enterrat		2,610	1,100			2,871	C#*D#*E#*F#
3	condensats enterrats		55,630	1,100			61,193	C#*D#*E#*F#
4				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,064

5 ED15Q511 m Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments revit	T	longitud	majoració				
2	tuberia D75		23,840	1,100			26,224	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,224

6 ED5154JM u S01. Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	sala tècnica planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	sala tècnica planta altell		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 ED351630 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8 ED356355 u Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	num. baixants		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

9 ED35Z002 u Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	sanejament general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	despres de dipòsit pluvial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 ED35Z001 u Z14. Sifó general en tub de PVC-U DN=160, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	sanejament general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	despres de dipòsit pluvial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 ED351840 u

Z15. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 ED1VZ001 u

Vàlvula d'airejació amb membrana antiolors per a tub de PVC de diàmetre 110mm, unió encolada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nom	T	unitats					
2	ventilació sifó i dipòsit pluvial		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 ED5H69C5 m

Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	S03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 ED5A1400 m

Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoració				
2	pati 1		7,000	1,100			7,700	C#*D#*E#*F#
3	pati 2		7,000	1,100			7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,400

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS TERMIQUES
TITOL 4 01 CLIMATITZACIÓ
TITOL 5 01 EQUIPS DE PRODUCCIÓ TERMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1 EEH5Z003 u

Notes dels capítols de climatització (equips de producció tèrmica, unitat de tractament d'aire/recuperador de calor i emissors tèrmics, unitats de ventilació, distribució d'aire i distribució hidràulica).
Totes les partides del capítol inclouen:
· control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de qualitat, posada en marxa
· bancades, estructures de suport i elements antivibratoris, brides i elements de connexió hidràulica, maniguets i elements de connexió de conductes d'aire
· les ajudes de paleteria
Es tindran en compte les següents indicacions:
· totes les connexions hidràuliques amb equips es realitzen amb maniguets antivibratoris
· les vàlvules de papallona a partir de DN100 portaran desmultiplicadors
· les vàlvules de papallona amb connexió tipus Wafer
· les vàlvules de retenció entre DN32 i DN150 de disc o de disc partit amb moll de reton
· les canalitzacions hidràuliques amb PPR
· compensació de dilatacions de les canalitzacions hidràuliques segons indicacions del fabricant: amb braços de dilatació (combinant punts fixos i lliscant), amb lires o combinant mètodes.
· suports amb brides isofòniques i respectant les distancies indicades pel fabricant
· unió de trams de canalitzacions amb soldadura socket, electrofusió o soldadura a tope
· aïllament tèrmic en tot el recorregut de les canalitzacions hidràuliques i en tots els component (vàlvules, filtres, bombes, etc.)
· els conductes d'aire amb propietat fonoabsorvents i de fibra de vidre
· la connexió de conductes d'aire amb el recuperador de calor o equips terminals es realitzaran amb conductes flexibles aïllats.
· la formació de conductes rectes, canvis de direcció, ramificacions, reduccions, registres, reforços i suports es realitzaran segons indicacions del fabricant
Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EEH5Z002 u

Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile.
Inclou:
· Resistència elèctrica
· Protocol de connexió BMS
Condicions de càlcul:
· Temperatura exterior estiu, ºC: 35
· Potència frigorífica, kWf: 38.94
· Temperatura exterior ivern, ºC: -7
· Potència calorífica, kWq: 27.39
Característiques nominals:
· Potència frigorífica, kWf: 32.7
· Potència calorífica, kWq: 32.1
· EER: 3.20
· COP: 3.44
· Pes, kg: 396
· dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

3	EEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	EEU2Z002	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	EEU41B31	u	X01. Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´, col·locat roscat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS TERMIQUES
TITOL 4	01	CLIMATITZACIÓ
TITOL 5	02	UNITATS DE TRACTAMENT D'AIRE I EMISORS TERMICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1	EEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 EEJ2Z008 u

A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22
· Potència refrigeració sensible, kW: 2.39
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.16
· Cabal ventilador, m3/h: 561
· Presió ventilador, Pa: 50
· Pes, kg: 25
· Dimensions, mm: 1247x509x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EEJ2Z003 u

A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17
· Potència refrigeració sensible, kW: 1.64
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.14
· Cabal ventilador, m3/h: 420
· Presió ventilador, Pa: 50
· Pes, kg: 14
· Dimensions, mm: 697x509x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

5 EEJ2Z004 u

A03.2. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17
· Potència refrigeració sensible, kW: 1.64
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.14
· Cabal ventilador, m3/h: 420
· Presió ventilador, Pa: 50
· Pes, kg: 14
· Dimensions, mm: 697x509x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 EEJ2Z005 u

A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71
· Potència refrigeració sensible, kW: 1.19
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.07
· Cabal ventilador, m3/h: 208
· Pes, kg: 60
· Dimensions, mm: 3000x600x100

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EEJ2Z006 u

A04.2 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
· connexió centrada a plenum d'impulsió
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71
· Potència refrigeració sensible, kW: 1.19
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.07
· Cabal ventilador, m3/h: 208
· Pes, kg: 60
· Dimensions, mm: 3000x600x100

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 ENC1Z001 u

Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res)
Inclou:
· pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 ENC1Z002 u

Vàlvula 2 vies amb equilibrat de cabal independent de la pressió (equilibrat automàtic), inclou actuador alimentació 230V (tot/res)
Inclou:
· pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

TOTAL AMIDAMENT 13,000

OBRA	01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	05 INSTAL·LACIONS TERMIQUES
TITOL 4	01 CLIMATITZACIÓ
TITOL 5	03 UNITATS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EEM3A122	u	V02. Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	05 INSTAL·LACIONS TERMIQUES
TITOL 4	01 CLIMATITZACIÓ
TITOL 5	04 DISTRIBUCIÓ D'AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	sala prova constituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EEKQZ002 u

C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat.
Inclou:
· pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.
· Actuador elèctric.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

3 EEKQ3902 u

C03. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EEKQ3802 u

C04. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5 EEKQ3A02 u

C05. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 EEKQ42A1 u

C07. Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	comportes					
2	banys		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	sala tècnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EEK2Z001 u

D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 1555
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5
· potència acustica màxima, dB(A): 27
· dimensions, mm: 1225x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EEK2Z002 u

D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 561
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 10
· potència acustica màxima, dB(A): 29
· dimensions, mm: 625x125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

9 EEK2Z003 u

D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 420
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 14
· potència acustica màxima, dB(A): 32
· dimensions, mm: 425x125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 EEK2Z004 u

D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 1555
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5
· potència acustica màxima, dB(A): 30
· dimensions, mm: 1225x225

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EEK2Z005 u

D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 561
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 8
· potència acustica màxima, dB(A): 33
· dimensions, mm: 625x125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 EEK2Z006 u

D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 420
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 13
· potència acustica màxima, dB(A): 36
· dimensions, mm: 425x125

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 EEK2Z007 u

D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 450
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 11
· potència acustica màxima, dB(A): 29
· dimensions, mm: 415x115

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

16	sala tècnica		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EEK2Z008 u

D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 279
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 26
· potència acustica màxima, dB(A): 36
· dimensions, mm: 315x115

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EEK2Z009 u

D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 45-135
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8
· potència acustica màxima, dB(A): 15-21
· dimensions, mm: 325x75

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	sala de gravació		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 EEK2Z014 u

D23. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 315
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 13
· potència acustica màxima, dB(A): 29
· dimensions, mm: 325x125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

17 EEK2Z010 u

D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 450
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 9
· potència acustica màxima, dB(A): 31
· dimensions, mm: 415x115

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EEK2Z011 u

D31. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 45-90-135
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 13
· potència acustica màxima, dB(A): 32
· dimensions, mm: 315x65

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

19 EEK2Z012 u

D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 45-315
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10
· potència acustica màxima, dB(A): 17-33
· dimensions, mm: 325x125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

20 EEK2Z013 u

D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir.
Inclou:
· marc de montatge
· fixació mitjançant muntatge ocult
Característiques:
· cabal, m3/h: 45-135
· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6
· potència acustica màxima, dB(A): 17-25
· dimensions, mm: 325x75

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

21 EEKUU010 u

D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	reixes					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	banys		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
16	sala tècnica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

22 EE4Z0J74 u

Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	servei	T	unitats					

2	aspiració recuperador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	descarrega recuperador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

23 EE42Q312 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament Revit	T	Longitud					
2	IC.AIRE.Aportació		20,640	1,100			22,704	C#*D#*E#*F#
3	IC.AIRE.Extracció		34,710	1,100			38,181	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,885

24 EE42Q612 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament Revit	T	Longitud					
2	IC.AIRE.Aportació		1,070	1,100			1,177	C#*D#*E#*F#
3	IC.AIRE.Extracció		1,690	1,100			1,859	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,036

25 EE42Q816 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament Revit	T	Longitud					
2	IC.AIRE.Aportació		9,810	1,100			10,791	C#*D#*E#*F#
3	IC.AIRE.Extracció		40,730	1,100			44,803	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,594

26 EE42Q916 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament Revit	T	Longitud					
2	IC.AIRE.Aportació		5,060	1,100			5,566	C#*D#*E#*F#
3	IC.AIRE.Extracció		10,350	1,100			11,385	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,951

27 EE42QD16 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament Revit	T	Longitud					
2	IC.AIRE.Aportació		26,570	1,100			29,227	C#*D#*E#*F#

3	IC.AIRE.Extracció		23,210	1,100			25,531	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,758

28 EE52Z001 u

Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

29 EE51EE11 m2

Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Concute rectangular fibra	T	Area					
2	IC.AIRE.Impulsió		26,010	1,100			28,611	C#*D#*E#*F#
3	IC.AIRE.Retorn		6,720	1,100			7,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,003

30 EEKT1960 u

N01. Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

31 EE618420 m2

Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	x2	pi	radi		
2	area conductes xapa exteriors		14,000	2,000	3,140	0,157	13,803	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,803

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS TERMIQUES
TITOL 4	01	CLIMATITZACIÓ
TITOL 5	05	DISTRIBUCIÓ HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 ENL1Z001 u

B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant.
Inclou:
· connexion 1 1/2´´ femella
· maniguets antivibratoris i elements de suport
· cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control
· vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric.
· aïllament tèrmic per evitar condensacions
· mòdul Modbus
· sonda de temperatura
Característiques:
· cabal, l/s: 2.23
· pressió disponible, kPa: 80

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EFQ33A9L m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D25mm		123,810	1,100			136,191	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,191**

3 EFQ33ABL m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D32mm		16,220	1,100			17,842	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,842**

4 EFQ33CCL m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D40mm		10,710	1,100			11,781	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,781**

5 EFQ33CEL m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D50mm		13,200	1,100			14,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,520**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

6 EFQ33CJL m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D63mm		59,790	1,100			65,769	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,769**

7 EFC14C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D16mm		5,560	1,100			6,116	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,116**

8 EFC15C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D25mm		123,810	1,100			136,191	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,191**

9 EEV2Z001 u

Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit primari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	dipòsit inèrcia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 EFC16C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D32mm		16,220	1,100			17,842	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,842**

11 EFC17C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D40mm		10,710	1,100			11,781	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,781

12 EFC18C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D50mm		13,200	1,100			14,520	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,520

13 EFC19C22 m

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament revit	T	longitud	majoració				
2	D63mm		59,790	1,100			65,769	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,769

14 EN3GJ6B7 u

Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fancoils	T	unitats	vàlvules				
2	A01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	A03.1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	A03.2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	A04.1		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A04.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A05		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

15 EN3GJAB7 u

Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de teflό PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

16 ENE16304 u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	vàlvules				
2	A01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	A03.1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	A03.2		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

6	A04.1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	A04.2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	A05		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

17 ENE1A304 u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equip	T	unitats					
2	Z01-Bomba de calor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	B01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 ENC11030 u

Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	vàlvules				
2	A04.1		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 ENC11060 u

Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	vàlvules				
2	Z01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	B01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 EEU52755 u

Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	vàlvules				
2	A01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	A03.1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	A03.2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	A04.1		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A04.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A05		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Z01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	B01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
11	Z02		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

21 EEU6U001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	vàlvules				
2	A01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	A03.1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	A03.2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	A04.1		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A04.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A05		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	Z01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	B01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

22 EEU11113 u Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats	purgador				
2	A01		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	A02		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	A03.1		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	A03.2		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6	A04.1		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	A04.2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	A05		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

23 ENFBU010 u Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Z03 - agulla hidràulica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Z02 - dipòsit inèrcia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

24 EEZGZ001 u Omplerta manual des de xarxa d'aigua potable, segons RITE, formada pels següents elements:
· clau de pas
· filtre
· manòmetre
· termòmetre
· comptador d'aigua
· desconnector amb desaigua visible i conduit
· clau de pas
· manòmetre per vas d'expansió
· vàlvula de seguretat
· tram de tub DN25
Conjunt instal·lat a l'aspiració de les bombes.
En paral·lel al desconnector s'instal·la una vàlvula de bola per l'omplerta ràpida.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit clima		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25 ENFBZ001 u Vàlvula de seguretat antigel d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM.
Característiques:
· Temperatura obertura, Cº: 3
· Temperatura tancament, Cº: 4
· Pressió màxima, bar: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circuit primari		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 06 SISTEMES DE VENTILACIÓ
TITOL 4 04 VENTILACIÓ CONTRA EL RADÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED35Z004	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 EEM3Z001 u V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió.
Característiques:
· Cabal, m3/h: 1000
· Alimentació elèctrica, V: 230
· Diametre de connexió, mm: 250
· Alçada, mm: 800
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 E7R1Z001 m2

Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Inclou pp de cinta butílica i cinta adhesiva necessaries.
Característiques:
· dimensions, mm: 3900m x 200m
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	nº de rotllos total		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

4 EE42Q946 m

Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram vertical de conducte		6,900	1,100			7,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,590

5 ED7K3342 m

Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	conductes enterrats extracció radó	T	longitud	majoració				
2	ramal esquerra		16,000	1,100			17,600	C#*D#*E#*F#
3	ramal dreta		23,000	1,100			25,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,900

6 EP14Z003 u

Conjunt de proves i comprovacions per al bon funcionament i medició del radó.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4 01 ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FDG6B28S m

Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

2 FG3125G4 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

3 E2225432 m3

Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	alçada			
2			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 E2255T70 m3

Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 K219CC13 m2

Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud rasa (m)	ample rasa (m)				
2	forat per interceptar l'escomesa		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 E9E11214 m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc vorera panot,base form.,solera form.,<= 15cm,compres.,càrrega man/mec.		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 FDK282G9 u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 EDKZA880 u

Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 E2R45037 m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reblert rasa/pou sorres reciclat mixt,<=25cm		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 4163Z002 u

Connexió a previsió de subministrament elèctric de la parcela.
Inclou la intercepció del tub i el cable fins la CGP i accessoris necessaris per portar a terme la connexió.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 4163Z003 PA

Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'electricitat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4 02 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5 00 NOTES CAPITOLS ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG14Z001 u

Notes, els capítols d'electricitat i enllumenat (quadres elèctrics; mecanismes, canalitzacions i cablejat; enllumenat; presa de terra i parallamps)
Totes les partides del capítol inclouen:
· control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa
· bancades, estructures de suport i elements antivibradors
· les ajudes de paleteria
Es tindran en compte les següents indicacions:
· les mesures dels quadres elèctrics seran suficients per a ficar tots els elements dels esquemes unifilars més un 20% de reserva
· es compta el cablejat sobre les canalitzacions delimitades en planta
· es compten electrificacions de diferents equips: mecanismes; de punts de llums interiors, que inclouen cablejat, tub i caixa de derivació, de secció i diàmetre segons el cas.
· el cablejat sobre safata i canal RZ1-K(AS)
· el cablejat en tub H07Z1-K(AS)
· el cablejat d'elements de seguretat amb cablejat RZ1-K (AS+)
· en els quadres elèctrics s'identificaran totes les línies elèctriques
· el cablejat situat en safates s'instal·la de forma ordenada, en la mesura del possible en una sola capa, quan no sigui possible es recollirà el cablejat formant grups amb el mínim de circuits possibles.
· les safates són de reixa electrosoldada, i si són compartides amb instal·lacions de telecomunicacions o control són de doble compartiment.
· cables i canalitzacions lliures d'halògens, amb materials compatibles per a locals de públic concurrència
· les connexions entre els elèctrodes de la presa a terra i amb l'estructura es realitzaran amb soldadura aluminotèrmica
· la modificació de les prestacions de les lluminàries per part de les empreses instal·ladores en les seves ofertes ha d'anar acompanyada d'un estudi lumínic que garanteixi l'enllumenat mínim i uniformitat, així com el compliment del CTE HE3 i les prescripcions del client.
Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TITOL 4 02 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5 01 INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG116762 u

Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG45D142 u

Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	CPM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	TMF1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EG1PU1A7 u

Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EG415DJK u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG315686 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línies	T	longitud	majoració				
2	LGA		34,000	1,100			37,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,400**

6 EFB1E455 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS+),5x25mm2, a/coberta poliolefines,Cca-s1b,d1,a1,col.canal/safata		37,400				37,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **37,400**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	08	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4	02	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRES ELÈCTRICS
TITOL 6	01	QGBT QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG14Z002 u

Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada.
Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional.
Dimensions aproximades: (ample x profund x alt):
· dimensió total: 700x260x2010

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EG482365 u

Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EG4252JH u

Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 EG4242JH u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 EG426CJH u

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 EG42429H u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **21,000**

7 EG426B9H u

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 EG415GKB u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linia	T	nº					
2	Fotovoltaica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bateria descongelació recuperador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EG415GKH u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 EG415A9C u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies bifàsiques		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11 EG41589B u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

12 EG415899 u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

13 EG42X010 u

Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

14 EG4ZU010 u

Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies bifàsiques		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	08	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4	02	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5	02	QUADRES ELÈCTRICS
TITOL 6	02	QFV QUADRE FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG14Z004	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 fileres de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QFV. continua		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QFV continua		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	EG455132	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de 14x51 mm i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QFV continua		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	EG47224E	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QFV continua		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	08	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4	02	INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5	03	MECANISMES, CANALITZACIONS I CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG61K221	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	endolls	interruptor				
2	sala prova constituïda		5,000	1,000			6,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		3,000	0,000			3,000	C#+D#+E#+F#

AMIDAMENTS

4	acces i distribució		4,000	2,000			6,000	C#+D#+E#+F#
5	despatx		1,000	2,000			3,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		3,000	1,000			4,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		1,000	1,000			2,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		3,000	1,000			4,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		1,000	1,000			2,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		3,000	0,000			3,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		3,000	3,000			6,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		1,000	1,000			2,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		0,000	1,000			1,000	C#+D#+E#+F#
19	rack		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2	EG61L221	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	electricitat					
2	sala prova constituïda		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		2,000	2,000			4,000	C#+D#+E#+F#
4	acces i distribució		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
5	despatx		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		2,000	1,000			3,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		1,000	0,000			1,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		1,000	0,000			1,000	C#+D#+E#+F#
19	rack		0,000	0,000			0,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

3 EG61M221 u

Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	electricitat					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	exterior		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
17	neteja		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	sala instal·lacions		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 EG61CSH4 u

Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	electricitat					
2	sala prova constituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
15	exterior		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
16	banys		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

17	neteja		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
18	sala instal·lacions		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EG6112F0 u

Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, col·locada enrassada amb el paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 EG6115B0 u

Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 EG61CEC6 u

Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	fancoils					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EG6281A3 u

Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	electricitat					
2	sala prova constituïda		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
4	acces i distribució		2,000				2,000	C#+D#+E#+F#
5	despatx		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		3,000				3,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		3,000				3,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		3,000				3,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
19	rack							

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

9 EG628GA4 u

Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	commutat					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		4,000				4,000	C#+D#+E#+F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
5	despatx		2,000				2,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
19	rack		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 EG63915N u

Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punts de treball/caixes mecanismes	T	endolls	unitats PT				
2	caixa de 1		1,000	38,000			38,000	C#*D#*E#*F#
3	caixa de 2 superficial		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
4	caixa de 2 terra		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	caixa de 3		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	caixa de 3 (2+ RJ45)		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7	caixa de 4		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	caixa de 4 (2+2RJ45)		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	caixa de 6 terra		4,000	14,000			56,000	C#*D#*E#*F#
10	caixa de 6 superficial		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **139,000**

11 EG63Z001 u

Electrificació de mecanisme, formada per:
· 3m de longitud del canalització superficial amb tub rígid plàstic sense halògens, des de canalitzacions principals acotades als planols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports.
· 3m cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS)
· part proporcional de caixa de derivació plàstica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punts de treball/caixes mecanismes	T	endolls	unitats PT				
2	caixa de 1		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
3	caixa de 2 superficial		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	caixa de 2 terra		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
5	caixa de 3		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	caixa de 3 (2+ RJ45)		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	caixa de 4		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	caixa de 4 (2+2RJ45)		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	caixa de 6 terra		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	caixa de 6 superficial		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EG63Z002 u

Electrificació de mecanisme, formada per:
· 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports.
· 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS)
· part proporcional de caixa de derivació plàstica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punts de treball/caixes mecanismes	T	endolls	unitats PT				
2	caixa de 1		1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
3	caixa de 2 superficial		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
4	caixa de 2 terra		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	caixa de 3		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	caixa de 3 (2+ RJ45)		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7	caixa de 4		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	caixa de 4 (2+2RJ45)		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	caixa de 6 terra		4,000	14,000			56,000	C#*D#*E#*F#
10	caixa de 6 superficial		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,000**

13 EG63Z003 u

Electrificació de mecanisme, formada per:
· 3m de canalització superficial amb tub rígid d'acer galvanitzat, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports.
· 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS)
· part proporcional de caixa de derivació d'acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punts de treball/caixes mecanismes	T	endolls	unitats PT				
2	caixa de 1		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3	caixa de 2 superficial		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
4	caixa de 2 terra		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

5	caixa de 3		3,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	caixa de 3 (2+ RJ45)		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
7	caixa de 4		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
8	caixa de 4 (2+2RJ45)		2,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
9	caixa de 6 terra		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
10	caixa de 6 superficial		4,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

14 EG63Z004 u

Electrificació de fancoils i ventiladors, formada per:
· 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports.
· 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS)
· part proporcional de caixa de derivació plàstica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nom	T	unitats					
2	fancoils		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	ventiladors		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

15 EG312326 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	enllumenat		350,000	1,100			385,000	C#*D#*E#*F#
3	maniobra i reserva		150,000	1,100			165,000	C#*D#*E#*F#
4	control i CCTV		100,000	1,100			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **660,000**

16 EG312336 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	fancoils		105,000	1,100			115,500	C#*D#*E#*F#
3	bombes		30,000	1,100			33,000	C#*D#*E#*F#
4	equips office		128,000	1,100			140,800	C#*D#*E#*F#
5	endolls		450,000	1,100			495,000	C#*D#*E#*F#
6	rack		15,000	1,100			16,500	C#*D#*E#*F#
7	endolls SAI		300,000	1,100			330,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.130,800**

AMIDAMENTS

17 EG312546 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	escalfadors instantanis		155,000	1,100			170,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,500

18 EG312356 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	recuperador de calor		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

19 EG312636 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	bateria recuperador (descongelació)		15,000	1,100			16,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

20 EG312646 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	fotovoltaica		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

21 EG312666 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies	T	longitud	majoració				
2	bomba de calor		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#
3				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

22 EG21271H m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	1,100			99,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

23 EG21281H m

Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	1,100			99,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

24 EG22K815 m

Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	1,100			99,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

25 EG23R815 m

Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	1,100			99,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

26 EG23Z001 m

Electrificació de lluminaria, mesurant des de la canal fins la llum, formada per:
· 5m del canalització superficial amb tub rígid d'acer, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports.
· 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K
· 1 caixa de derivació de planxa d'acer

AMIDAMENT DIRECTE 16,000

27 EG23Z003 m

Electrificació lluminaria d'emergència, formada per:
· 5m de canalització superficial amb tub rígid d'aces, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports.
· 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K
· 1 caixa de derivació de xapa metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E02. Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,100-140lúmens,auton< 3h, ,forma rect.,policarbon.		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

28 EG23Z005 m

Electrificació lluminaria d'emergència, formada per:
· 5m canalització superficial amb tub de plàstic, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports.
· 5m de potencia i proteccio RZ1-K
· 1 de caixa de derivació de plàstic

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E01. Llum emerg.led,no permanent,IP4X,classe II,100-140lúmens,auton< 3h, ,forma rect.,policarbon.		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

29 EG2DZ001 m — Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament de Revit	T	longitud	majoració				
2	400x100		38,150	1,100			41,965	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,965

30 EG153A12 u — Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

31 EG151411 u — Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

32 EG380707 m — Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Safata xapa perforada acer galv.calent,100mmx400mm,col.susp/param.horitz.		41,965				41,965	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,965

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4 02 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 5 04 PRESSA DE TERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament revit	T	longitud	majoració				

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2	presa terres		179,360	1,100			197,296	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 197,296

2 EGDZ1102 u — Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 EGD1322E u — Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament revit	T	unitats					
2	piquetes		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 ED351430 u — Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4 03 INSTAL·LACIO SOLAR FOTOVOLTAIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EGE2Z002 u — Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada.
Característiques:
· potencia, WP: 505
· eficiencia, %: 21.3
· voltatge circuit obert, V: 45.72
· corrent curtcircuit, A: 14.00
· voltatge a maxima potencia, V: 1500
· corrent a maxima potencia, A: 13.11
· dimensions, mm: 2093x1134x30

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3 EG31Z001 m — Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament de Revit	T	longitud	majoració				
2	plaques oest		45,000	1,100			49,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	plaques est		0,000	1,100			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,500

4 EGE2Z003 u

Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60°, per a col·locar sobre teulada inclinada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superficie mòdul	nº mòduls	majoració			
2	m2		2,000	6,000	1,100		13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,200

5 EG21281H m

Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament de Revit	T	longitud	majoració				
2	tub horitzontal		19,620	1,100			21,582	C#*D#*E#*F#
3	tub vertical		2,310	1,100			2,541	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,123

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
TITOL 4 04 POSTA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG14Z005 u

Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat.
La partida inclou la posta en marxa i comprovacions per donar compliment al REBT i CTE incloïen per part de la empresa instal·ladora l'informe final de les proves efectuades en condicions de funcionament dels equips i aparells

La posta en marxa inclou:
· verificacions segons la norma UNE-HD 60.364-6
· verificacions per examen: comprovació el material elèctric instal·lat segons prescripcions de projecte, el REBT i els fabricants; existència de mesures contra xocs elèctrics per contacte directe de parts en tensió (aïllaments, evolvents...), existència de mesures contra contactes indirectes (degut a fallades d'aïllament), calibrat de dispositius de protecció, existència d'elements contra incendi (passos d'instal·lacions entre sectors), identificació de circuits, esquemes, correcta execució de connexions,
· verificacions per mesures: mesura de la continuïtat dels conductors de protecció, mesura de la resistència de posta a terra, mesura de la resistència d'aïllament entre conductors, mesura de la corrent de fuga, comprovació del dispar dels diferencials, comprovació de la seqüencia de fases en equips trifàsics, mesura de la impedància de bucle
· verificació de la correcta regulació del sistema de control d'enllumenat i mesura de nivells lumínics

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 09 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1 EH11Z001 u

I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie.
· Potència 40W.
· Lumens, 4395.
· Temperatura K, 3000
· Longitud mm, 1410.
Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.
Marca i model: Frepi zafiro sistema lineal suspendida 1410mm color blanco o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 EH11Z002 u

I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie.
· Potència 32W.
· Lumens, 3547.
· Temperatura K, 3000
· Longitud mm, 1130.
Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.
Marca i model: Frepi safiro blanco suspendida 1130mm o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

3 EH11Z003 u

I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca.
· Potència 56W.
· Lumens, 80lumen/w
· Temperatura, 3000K
Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.
Marca i model: Zambelis Pendant light o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4 EH11Z004 u

I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic.
· Potència 40W.
· Longitud del braç, 60-100cm.
· Alçada del braç, 85cm.
· Diametre, 20cm.
Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.
Marca i model: Zambelis Wall light 19231 o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

5 EH11Z005 u

I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada.
Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer.
Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.
Marca i model: Flos glo-ball suspension 2 o equivalent

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6	EH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Esse-ci Ben small IP40 PG (D257mm) 3000K blanca o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
7	EH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Ideal luz Mapa bianco o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
8	EH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Simes Microsuit alumini grey S5681
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
9	EH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 1,20m suspendida o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **7,000**
10	EH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphaligh luminaria tubular opal long max 0,60m pared o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
11	EH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Beghelli perfil de superficie 56694 + tira LED IP 20 56600 o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

12	EH11Z015	u	I14. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 0,60m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 0.60m suspendida o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
13	EH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
14	EH11Z017	u	I16. Làmpada de bany tipus pastilla de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 009 light.o.016.c.w.glass009 o equivalent
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
15	EH61RE59	u	E01. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial
			AMIDAMENT DIRECTE **18,000**
16	EH61RE5A	u	E02. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	10	TELECOMUNICACIONS
TITOL 4	01	ESCOMESA TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDG6Z001	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, 3.8 mm de gruix i PN6, situada en vorera, ramb dau de formigo de 30cm d'ample i 6cm per sobre els tubs, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	longitud	majoració				
2	Escomesa telecos		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 E2225432 m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada	alçada			
2	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, a vorera		11,000	0,600	1,000		6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

3 E2255T70 m3 Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Excav.rasa pres.serv,h<=2m,terreny compact.(SPT 20-50),minicarregadora+retro.,+terres deix.vora		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

4 K219CC13 m2 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud rasa (m)	ample rasa (m)				
2	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, a vorera		11,000	0,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

5 E9E11214 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc vorera panot,base form.,solera form.,<= 15cm,compres.,càrrega man/mec.		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Enderroc vorera panot,base form.,solera form.,<= 15cm,compres.,càrrega man/mec.		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,500

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

6 FDK282G9 u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 EDKZA880 u Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 4163Z001 u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 E2R45037 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, a vorera		11,000	1,100			12,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,100

10 FDG7AD0M m Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb sorra fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoració				
2	4x63mm		27,000	1,100			29,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,700

11 EPD11142 u Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, encastada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 EFB1Z005 PA Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de telecomunicacions.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	10	TELECOMUNICACIONS
TITOL 4	02	RACK PRINCIPAL

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP74SE11	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	detall rack		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	EP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2	switch principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	switch		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4	EP43C411	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa senyal,tipus univ.,RJ45 simple,cat.6 U/UTP,despl.aïlla.,a/tapa,preu alt,encastada		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 10 TELECOMUNICACIONS
TITOL 4 03 CABLEJAT I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP43C451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa senyal,tipus univ.,RJ45 simple,cat.6 U/UTP,despl.aïlla.,a/tapa,preu alt,encastada		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	horitzontal	vertical	unitats			
2	sala prova constituïda		46,000	6,500	8,000		420,000	(C#+D#)*E#
3	espai de treball comú		40,000	6,500	4,000		186,000	(C#+D#)*E#
4	acces i distribució		35,000	6,500	10,000		415,000	(C#+D#)*E#
5	despatx		35,000	5,500	2,000		81,000	(C#+D#)*E#
6	sala de gravació		30,000	5,000	1,000		35,000	(C#+D#)*E#
7	sala d'espera 1		0,000	0,000	0,000		0,000	(C#+D#)*E#
8	sala d'espera 2		0,000	0,000	0,000		0,000	(C#+D#)*E#
9	espai d'office		16,000	5,000	1,000		21,000	(C#+D#)*E#
10	sala de revisió mèdica		15,000	6,500	2,000		43,000	(C#+D#)*E#
11	sala de tractament 3		18,000	5,000	1,000		23,000	(C#+D#)*E#
12	sala de tractament 2		16,000	5,000	1,000		21,000	(C#+D#)*E#
13	sala de tractament 1		13,000	5,000	1,000		18,000	(C#+D#)*E#
14	sala d'atenció grupal		12,000	6,500	4,000		74,000	(C#+D#)*E#

TOTAL AMIDAMENT 1.337,000

3	EG22K811	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº unitats	longitud				
2	previsió de punts		35,000	10,000			350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,000

4	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº unitats	longitud				
2	previsió de punts vistos		15,000	5,000			75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

5	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº unitats	longitud				
2	previsió de punts vistos		10,000	5,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

6 EP4A5C21 m

Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 10 TELECOMUNICACIONS
TITOL 4 04 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG61K021 u

Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	unitats					
2	sala prova constituïda		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
5	despatx		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
19	rack		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EP7311D3 u

Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	PT6	PT3	1 RJR5			
2	sala prova constituïda		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#

3	espai de treball comú		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office				1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
15	punt d'acces wifi				2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

3 EP731J71 u

Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	º	T	PT6	PT3	1 RJR5	x2 connectors		
2	sala prova constituïda		8,000	1,000		2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
3	espai de treball comú		14,000			2,000	28,000	C#*D#*E#*F#
4	acces i distribució		0,000			2,000	0,000	C#*D#*E#*F#
5	despatx		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
6	sala de gravació			1,000		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
7	sala d'espera 1		0,000			2,000	0,000	C#*D#*E#*F#
8	sala d'espera 2		0,000			2,000	0,000	C#*D#*E#*F#
9	espai d'office				1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
10	sala de revisió mèdica		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11	sala de tractament 3			1,000		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
12	sala de tractament 2			1,000		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
13	sala de tractament 1			1,000		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
14	sala d'atenció grupal		4,000			2,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

4 EP141111 u

Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	sala prova constituida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU

CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 10 TELECOMUNICACIONS
TITOL 4 05 POSTA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 12 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIO CONTRA INCENDI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	EM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	espais	T	unitats					
2	sala prova constituïda		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
3	espai de treball comú		2,000				2,000	C#+D#+E#+F#
4	acces i distribució		4,000				4,000	C#+D#+E#+F#

5	despatx		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
6	sala de gravació		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
7	sala d'espera 1		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
8	sala d'espera 2		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
9	espai d'office		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
10	sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
11	sala de tractament 3		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
12	sala de tractament 2		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
13	sala de tractament 1		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
14	sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
15	exterior		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#
16	banys		3,000				3,000	C#+D#+E#+F#
17	neteja		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
18	sala instal·lacions		1,000				1,000	C#+D#+E#+F#
19	rack		0,000				0,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

7	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

8	EG335304	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud horitzontal	longitud vertical	majoració			
2			135,000	6,500	1,100		155,650	(C#+D#)*E#

TOTAL AMIDAMENT 155,650

9	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements	T	nº unitats					
2	extintor		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	alarma		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	pulsador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 EG23R715 m — Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoració				
2	previsió punts vistos		120,000	1,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

13 EG21271H m — Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	majoració				
2	previsió de punts vistos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 13 SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EM9DU300 u — Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 EM91F63B u — Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 EGD1322E u — Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament revit	T	unitats					
2	piquetes parallamp		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 EGDZ1102 u — Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 EG380A07 m — Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	amidament revit	T	longitud	majoració				
2	presa parallamps		21,060	1,100			23,166	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,166

7 EG23RD15 m — Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vertical per pati		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 14 ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
TITOL 4 01 CONTROL D'ACCESOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2 EMP2Z002 u — Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

3	EMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,... · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi. Marca i model: Accesor Amadeus 8, o equivalent aprovat segons DF.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	EMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, C°: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

5	EMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	EG23Z004	u	Electrificació d'electropany per a porta amb control d'acces, amb cable de 2x1.5mm2

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

OBRA	01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	14 ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
TITOL 4	02 SISTEMA DE VIDEOPORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP22Z001	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	EP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		155,000	1,100			170,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,500

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	14	ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
TITOL 4	03	SISTEMA DE CCTV I SEGURETAT INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMD6Z001	m	Nota sobre el capítol de CCTV i anti intrusió. Es preveu la posició als plànols de les càmeres i detectors d'intrusió, però no es pressuposten, es un previsió. En la posició on es preveu elements de seguretat, es preveu en pressupost una tapa cega. Es tenen en conte en pressupost els tubs des de la safata fins cadascuna de les caixes amb tapes cegues, si son vistos, tubs metàl·lics.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements	T	longitud	majoració				
2	detectors intrussió		36,000	1,100			39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,600

3	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements sistema instrusió i CCTV		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4	EG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements sistema instrusió i CCTV		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements	T	longitud	majoració				
2	càmeres		25,000	1,100			27,500	C#*D#*E#*F#

3	detectors intrussió		27,500	1,100			30,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,750

6 EG21271H m

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	considerem 2 m per element que sigui trasdosat		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 14 ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT
TITOL 4 04 SISTEMA ALARMA BANYS ADAPTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	EMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	EMP1Z003	u	Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	EMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	EMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

6	EMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 01 MATERIAL DE CAMP
TITOL 5 01 CONTROL FANCOILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV3Z004	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 01 MATERIAL DE CAMP
TITOL 5 02 CONTROL VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV3Z006	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	EEV3Z007	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU

AMIDAMENTS

CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4	01	MATERIAL DE CAMP
TITOL 5	03	CONTROL ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EEV3Z009	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**26,000**
2	EHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	
			AMIDAMENT DIRECTE	**19,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4	01	MATERIAL DE CAMP
TITOL 5	04	SONDES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EEV2Z002	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · sortida: Modbus RTU · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4	01	MATERIAL DE CAMP
TITOL 5	05	ELEMENTS SALA DE MÀQUINES

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	EEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	EEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
4	EEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	05	SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4	01	MATERIAL DE CAMP
TITOL 5	06	COMPTADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	KJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, connectat a una bateria o a un ramal, inclou sortida de polsos	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	EEV3Z010	u	Contador de calorías de tipo hidrodinámico, sin piezas móviles, para un caudal nominal de 7,5 m3/h y una presión nominal de 16 bar, de 40 mm de diámetro nominal, récords incluidos de 1 1/2", para una temperatura máxima del fluido de 90°C en funcionamiento continuo, con sonda de temperatura de bajo consumo y larga duración y cabezal electrónico medidor con memoria EEPROM con capacidad para almacenar las lecturas de los últimos 12 meses, batería de litio y salida de impulsos para energía y entrada de impulsos para contador auxiliar, montado entre tubos en posición vertical u horizontal y con todas les conexiones hechas, amb comunicació Modbus.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

3	EG51Z001	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa, col·locat en CPM. Inclou comunicació Modbus.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 01 MATERIAL DE CAMP
TITOL 5 07 SALA SAI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEV2Z006	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 02 QUADRE DE CONTROL SALA MÀQUINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEVZZ002	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	EEV3Z002	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EEVZZ004	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 03 SOFTWARE I POSTA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEVWZ002	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 05 SIST. DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
SUBCAPÍTOL 16 CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
TITOL 4 04 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EP43Z001 m

Cable bus Modbus RTU o ecoLink:
Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000	1,100			275,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 275,000

2 EG312226 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº llums	longitud	majoració			
2	cable control DALI		27,000	7,000	1,100		207,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 207,900

3 EG312526 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	nº comportes	longitud	majoració			
2	cable control comportes		24,000	10,000	1,100		264,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 264,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPAMENT FIX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQ71F01N u

Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; fixacions cargolades per a registres, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQ71F02N u

Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EQ71F03N u

Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQ71F04N u

Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQ71F05N u

Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

6 EQ71F06N u

Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sales de tractament		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 EQ71F07N u

Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sales de tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQ71F08N u

Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents i 4 lleixes interiors. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EQ53XX1N u

Moble fix MX01 format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

10 EQ53XX2N u

Moble fix MX02 format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EJ33B16F u

Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 02 EQUIP.MÒBIL SALA PROVA CONSTITUÏDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA1N u

TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5.
Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EQU2AR3N u

AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQU2BU1N u

BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	1. Sala prova preconstituïda		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 EQU2CA1N u

CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 EQU2PA1N u

PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 ER4HPL2N u

PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EEM1VE1N u

VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 03 EQUIP.MÒBIL SALA DE GRAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA2N u

TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

2 EQU2TA3N u

TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EQU2CT1N u

CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EQU2BU1N u

BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EQU2BU2N u

BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EQU2CO1N u

CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EQU2PA1N u

PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQU2MA2N u

MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1	2. Sala de gravació		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 EQU2PL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2. Sala de gravació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EQU2AR1N u

AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1. Sala prova preconstituïda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL	06	EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL	04	EQUIP.MÒBIL SALA DE TREBALL COMÚ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 EQU2TA1N u

TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5.
Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 EQU2CA2N u

CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 EQU2CA1N u

CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 EQU2TB1N u

TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 EQU2CL1N u

CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 EQU2AR1N u

AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EQU2CR1N u

CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQU2LL3N u

LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

9 EEM1VE1N u

VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EQU2SU1N u

SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

11 EQU2OR1N u

OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EQU2SA1N u

SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 EQU2PA1N u

PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

14 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 ER4HPL4N u

PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 ER4HPL2N u

PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

21 EQU2GE1N u

GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors. . Totalments instal·lats a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EQU2LL4N u

LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 EQU2PE1N u

GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3. Sala de treball comú		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 05 EQUIP.MÒBIL DESPATX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA1N u

TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5.
Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2CA2N u

CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EQU2CA3N u

CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EQU2TB1N u

TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EQU2TA4N u

TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQU2CL1N u

CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EQU2LL3N u

LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQU2SA1N u

SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EQU2PA1N u

PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EEM1VE1N u

VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

14 ER4HPL2N u

PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 06 EQUIP.MÒBIL SALA D'ESPERA D'ADOLESCENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA2N u

TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EQU2CT1N u

CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EQU2CA3N u

CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Sala d'espera d'adolescents		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 EQU2BU1N u

BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Sala d'espera d'adolescents		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EQU2SO1N u

SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 ER4HPL4N u

PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Sala d'espera d'adolescents		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 EQU2CO1N u

CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EQU2PR1N u

PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5. Sala d'espera d'adolescents		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 07 EQUIP.MÒBIL SALA D'ESPERA D'INFANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU22CTN u

CT2. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2TA2N u

TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQU2CA3N u

CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 EQU2BU3N u

BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EQU2SO2N u

SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQU2CO1N u

CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

9 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 EQU2PR1N u

PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EQU2J01N u

J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EQU2J02N u

J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EQU2J03N u

J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EQU2J04N u

J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EQU2J05N u

J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm.
Model SLÄKT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 EQU2J06N u

J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 EQU2J07N u

J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6. Sala d'espera d'infants		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 08 EQUIP.MÒBIL OFFICE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EQU2CA4N u

CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 EQU2CR2N u

CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EJ281E1N u

E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent,
muntada superficialment, amb dues entrades de maniguets. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EQ9CC03N u

EL1. Subministre i instal·lació de rentaplats integrable amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EQ9CC02N u

EL2. Subministre i instal·lació de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EQ9CC04N u

EL3. Subministre i instal·lació de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQ9CC05N u

EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EQ9CC55N u

EL5. Subministre i instal·lació Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EQU2E02N u

E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EQU2LL5N u

LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EAVTES1N u

ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EAVTES2N u

ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 ER4HPL4N u PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EQU2TE1N u TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 ER4HPL2N u PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EQU2TE2N u TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 EQU2PA3N u PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

19 EQU2CX1N u CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 EQU2CX2N u CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 EQU2CX3N u CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EQU2MA1N u MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

23 EEM1VE1N u VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4. Despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 09 EQUIP.MÒBIL SALA DE REVISIÓ MÈDICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TB4N u TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2BU4N u

BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm. Totalment muntada i instal·ladada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EQU2LL6N u

LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EQU2TA4N u

TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EQU2CA5N u

CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EQU2CA4N u

CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EQ9CC05N u

EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EJ281E2N u

E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EQU2ES3N u

ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EQU2ES4N u

ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 EQU2MA3N u

ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 EQU2LL5N u

LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 ER4HPL4N u

PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 10 EQUIP.MÒBIL BANY SALA DE REVISIÓ MÈDICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EJ4Z0E4N u E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJ281E5N u E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EJ46UE6N u E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EJ14BE7N u E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQZC0E8N u E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EJ130E9N u E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EJ23E10N u E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EJ4ZE11N u E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EJ4ZE12N u E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EJ43E13N u E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EJ42E14N u E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	9. Bany sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EQU2TO1N u

TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EQU2TO2N u

TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EJ4ZE15N u

E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	8.Sala de revisió mèdica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 11 EQUIP.MÒBIL BANY D'ÚS PÚBLIC ÀREA TRACTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ4Z0E3N u

E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EJ4Z0E4N u

E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJ46UE6N u

E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EJ14BE7N u

E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQZC0E8N u

E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EJ130E9N u

E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EJ23E10N u

E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EJ4ZE11N u

E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EJ4ZE12N u

E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

10 EJ43E13N u E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EJ42E14N u E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EQU2TO1N u TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EQU2TO2N u TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EJ4ZE15N u E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 12 EQUIP.MÒBIL BANY D'ÚS PÚBLIC ADMINISTRATIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ4Z0E3N u E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

2 EJ4Z0E4N u E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EJ46UE6N u E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EJ14BE7N u E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EJ130E9N u E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EJ23E10N u E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	11. Bany d'ús públic administrativa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EJ4ZE11N u E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a la obra amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EJ4ZE12N u E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EJ43E13N u

E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EJ42E14N u

E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EQU2TO1N u

TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EQU2TO2N u

TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EJ4ZE15N u

E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 EQU2E16N u

E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

15 EQU2CR1N u

CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	10. Bany d'ús públic àrea tractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 13 EQUIP.MÒBIL SALA DE NETEJA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ1AB21N u

Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12. Sala de neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EJ1ZBB02 u

Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12. Sala de neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJ2AE19N u

Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12. Sala de neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQ2UAR2N u

AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixeti penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12. Sala de neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQU2CR4N u

CR3. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	12. Sala de neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 14 EQUIP.MÒBIL SALA DE TRACTAMENT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

6	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	EQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	7. Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 15 EQUIP.MÒBIL SALA DE TRACTAMENT 2 (INFANTIL)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2LL4N u

LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2CR3N u

CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQU23CTN u

CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQU2J08N u

J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQU2CO1N u

CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	13. Sala de tractament 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EQU2BU6N u

BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQU2BU7N u

BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EQU2J09N u

J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EQU2J10N u

J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EQU2J11N u

J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EQU2J12N u

J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EQU2J13N u

J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EQU2J14N u

J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 EQU2J15N u

J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 ER4HPL5N u

PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 EQU2TE3N u

TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 16 EQUIP.MÒBIL SALA DE TRACTAMENT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2LL4N u

LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU23CTN u

CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQU2BU2N u

BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

5 EQU2TA2N u

TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EQU2CO1N u

CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EQU2J09N u

J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQU2J10N u

J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EQU2J03N u

J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EQU2J13N u

J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EQU2J15N u

J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 ER4HPL5N u

PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EQU2TE3N u

TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	14. Sala de tractament 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EQU2J16N u

J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EQU2J17N u

J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EQU2J18N u

J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 EQU2J19N u

J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent. Disposat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	15. Sala de tractament 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 17 EQUIP.MÒBIL SALA D'ATENCIÓ GRUPAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA6N u

TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2CA5N u

CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 EQU2CA3N u

CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 EQU2CR1N u

CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

5 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EEM1VE1N u

VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EQU2SA1N u

SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EQU2PA1N u

PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EQU2MA1N u

MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EQU2CL1N u

CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EQU2PE1N u

GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 ER4HPL2N u

PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 ER4HPL3N u

PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 EQU2TE2N u

TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	16. Sala d'atenció grupal		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 18 EQUIP.MÒBIL ESPAI D'ACCÉS I DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2TA7N u

TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2TB5N u

TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EQU23CTN u

CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQU2TA8N u

TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent. . Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQU2BU8N u

BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 EQU2LL1N u

LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

7 EQU2LL2N u

LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 ER4HPL1N u

PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EQU2TE1N u

TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	17. Espai d'accés i distribució		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 19 JARDÍ I ESPAIS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EQU2BA1N u

BA1 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	. Jardí i espais exteriors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQU2BA2N u

BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	. Jardí i espais exteriors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQU2CA5N u

CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQU2TA9N u

TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 06 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 20 SENYALÍTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EBA3100N m2

Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Inclou plantilla.
Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxo	T						
2	Accés principal		1,000	10,300	0,400		4,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,120

2 EB92E00N u

Placa de senyalització interior de planxa d'alumini, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament, seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S01		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

3 EB92600N u

Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 07 URBANITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 01 SUSTENTACIÓ I ADECUACIÓ DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 F222142A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Àrea			
2		T	nº	m	m2			
3	Sabata 90x60		1,000	58,000	0,540		31,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,320

2 F227A00F m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2		T	nº	m	m			
3	Sabata 90x60		1,000	58,000	0,900		52,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,200

3 FR2B1105 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de talús		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 07 URBANITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 02 ELEMENTS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS ESTRUCTURALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E312LQ2H m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2		T	nº	m				
3	Sabata 90x60		1,000	11,000	0,900	0,600	5,940	C#*D#*E#*F#
4			1,000	11,000	0,900	0,600	5,940	C#*D#*E#*F#
5	Solera base armari instal·lacions		1,000	3,000	0,850	0,300	0,765	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,645

2 F31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia = 35 kg/m3		1,000	11,000	0,540	35,000	207,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	11,000	0,540	35,000	207,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Ilosa Quantia = 27 kg/m2		1,000	3,000	0,850	27,000	68,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 484,650

3 E32D2A23 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	MHA 30	T	nº	m	m	m		
3	M1		1,000	11,000	2,000	1,350	29,700	C#*D#*E#*F#
4	M2		1,000	11,000	2,000	0,700	15,400	C#*D#*E#*F#
5		T						
6	Caseta instal·lacions. murs		2,000	3,000	2,000	2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,550	2,000	2,500	5,500	C#*D#*E#*F#
8	. Ilosa		1,000	3,000	0,850		2,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,150

4 E322JJ5C m3 Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	MHA 30	T	nº	m	m	m		
3	M1		1,000	11,000	0,300	1,350	4,455	C#*D#*E#*F#
4	M2		1,000	11,000	0,300	0,700	2,310	C#*D#*E#*F#
5		T						
6	Caseta instal·lacions Ilosa Ilosa		1,000	3,000	0,850	0,200	0,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,275

5 F32B300P kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia = kg/m2	T						
2	M1		1,000	11,000	27,000	1,350	400,950	C#*D#*E#*F#
3	M2		1,000	11,000	27,000	0,700	207,900	C#*D#*E#*F#
4		T						
5	Caseta instal·lacions murs		2,000	3,000	27,000	2,200	356,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,550	27,000	2,200	65,340	C#*D#*E#*F#
7	. Ilosa		1,000	3,000	0,820	27,000	66,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.097,010

6 E618452K m2

Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caseta instal·lacions murs		2,000	3,000		2,200	13,200	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,550		2,200	2,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,620

7 E61Z300H kg

Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4kg/m2	T						
2	Caseta instal·lacions murs		2,000	3,000	4,000	2,200	52,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,550	4,000	2,200	9,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,480

8 E4EFMFTS m3

Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caseta instal·lacions murs		2,000	3,000	0,070	2,200	0,924	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,550	0,070	2,200	0,169	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,093

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 07 URBANITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 03 ACABATS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F975B00N m

Rigola de 48 cm d'amplària de peça de formigó en forma de cuneta de secció en v, de 48 cm d'amplària i 12 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó i terreny prèviament compactat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PE3	T						
2	Façana Oest		1,000	34,450			34,450	C#*D#*E#*F#
3	Façana Est		1,000	38,800			38,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,250

2 F9F15111 m2

Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de juints amb sorra fina i compactació del paviment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	24,000	1,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

3 F937I4T3 m3

Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base paviment llambordes		1,000	24,000	1,000	0,120	2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,880

4 F9E1320A m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Restitució vorera ***		1,000	20,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 E786A00N m2

Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari instal·lacions		1,000	3,000	0,850		2,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,550

6 E8241R5N m2

Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari instal·lacions		2,000	3,000		2,300	13,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,800		2,300	3,680	C#*D#*E#*F#
3			-2,000	0,600	0,500	2,100	-1,260	C#*D#*E#*F#
4			-1,000	1,000	0,500	2,100	-1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,170

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 07 URBANITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 04 SERRALLERIES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 F6A1SU03 ut

SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau) i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament.
Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm.
Tolament muntada segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urbanització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EB14SE05 ut

SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SE05 Barana escala 1 porxo sud		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EB14SU06 m

SU04 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat i instal·lat a obra segons plànols de detall i instruccions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa urbanització		1,000	9,950			9,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,950**

4 F6A1S03N ut

SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant
- Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample
- 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia.
Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.
Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm.
Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

5 F6A1S15N m

S02. Tanca jardí amb reixat d'acer d'alçària d'1,50 a 2,00 m amb acabat d'acer galvanitzat amb malla de simple torsió sobre daus o murs de formigó. Comprén:
Estructura:
Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø48cm i tornapuntes de Ø38cm de gruix segons dibuix.
Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix.
Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de fomrigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada.
Malla:
Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix.
Inclou repercusió dels daus de formigó i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SO2	T						
2	Tanca A		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Tanca B		1,000	10,800			10,800	C#*D#*E#*F#
4	Tanca C		1,000	4,350			4,350	C#*D#*E#*F#
5	Tanca D		1,000	6,800			6,800	C#*D#*E#*F#
6	Tanca E		1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
7	Tanca F		1,000	10,800			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,850**

6 E151100N m2

Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SO2	T						
2	Tanca A		1,000	5,000		1,500	7,500	C#*D#*E#*F#
3	Tanca B		1,000	10,800		1,500	16,200	C#*D#*E#*F#
4	Tanca C		1,000	4,350		1,500	6,525	C#*D#*E#*F#
5	Tanca D		1,000	6,800		1,800	12,240	C#*D#*E#*F#
6	Tanca E		1,000	3,100		1,800	5,580	C#*D#*E#*F#
7	Tanca F		1,000	10,800		1,800	19,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,485**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL 07 URBANITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 05 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR3P2112 m3

Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 36,000

2 FR4DN422 u Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V101		4,000	35,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 140,000

3 FR4FC00N u Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V03		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

4 FR44F0TN u Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 FR44F00N u Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 FR44F828 u Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 FR44E21A u Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 FR44F01N u Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 FR44F02N u Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FR71121J m2 Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vu13		1,000	159,150	1,000		159,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 159,150

11 FR682118 u Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VU01		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	VU02		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

12 FR662111 u Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

13 FR61235B u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL 01 TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 E2R35039 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja i esbrossada		990,000	0,100			99,000	C#*D#*E#*F#
2	Rebaix		742,500				742,500	C#*D#*E#*F#
3	Rases		93,104				93,104	C#*D#*E#*F#
4			285,251				285,251	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					1.219,855	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	A deduir terraplenats		-853,000				-853,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					-853,000	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8	20%esponjament	P	20,000				73,371	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT 440,226

2 E2RA9SB0 m3 Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

3 E2RBU005 m3 Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió de terres netes		440,226	0,200			88,045	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,045

4 E2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió de runes amb terres		440,226	0,800			352,181	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 352,181

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL GR GESTIÓ DE RESIDUS
SUBCAPÍTOL 02 GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1	formigó		11,960				11,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,960

2 K2RA72F1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obra de fàbrica		18,690				18,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,690

3 K2RA700N m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	petris barrejats		5,419				5,419	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,419

4 K2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	metalls barrejats		0,830				0,830	C#*D#*E#*F#
2			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,430

5 K2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fusta		2,070				2,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,070

6 K2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plàstics		4,760				4,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,760

7 K2RA701N m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	guix		4,460				4,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,460

8 K2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paper i cartró		5,450				5,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,450

9 E2R641E0 m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formigó		11,960				11,960	C#*D#*E#*F#
2	obra de fàbrica		18,690				18,690	C#*D#*E#*F#
3	petris barrejats		5,420				5,420	C#*D#*E#*F#
4	guixos		4,460				4,460	C#*D#*E#*F#
5	plàstics		4,760				4,760	C#*D#*E#*F#
6	paper i cartró		5,450				5,450	C#*D#*E#*F#
7	fusta		2,070				2,070	C#*D#*E#*F#
8	metalls barrejats		0,830				0,830	C#*D#*E#*F#
9			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,240

10 E2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formigó		11,960				11,960	C#*D#*E#*F#
2	obra de fàbrica		18,690				18,690	C#*D#*E#*F#
3	petris barrejats		5,420				5,420	C#*D#*E#*F#
4	guixos		4,460				4,460	C#*D#*E#*F#
5	plàstics		4,760				4,760	C#*D#*E#*F#
6	paper i cartró		5,450				5,450	C#*D#*E#*F#
7	fusta		2,070				2,070	C#*D#*E#*F#
8	metalls barrejats		0,830				0,830	C#*D#*E#*F#
9			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,240

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

2 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

6 H1447005 u Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

7 H144E406 u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

8 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

9 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

10 H1457520 u Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

11 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

12	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
13	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
14	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
17	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
18	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
19	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568
			AMIDAMENT DIRECTE **29,000**
20	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
21	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
22	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
23	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
24	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
25	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**
26	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE **18,000**
27	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,000		6,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						

2	Forats lloses de fomirgó porxos		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 H15141J1 m2

Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL07		1,000	10,000	1,150	0,450	5,175	C#*D#*E#*F#
2	AL08		1,000	13,000	1,050	0,950	12,968	C#*D#*E#*F#
3	AL10		1,000	7,000	0,950	0,950	6,318	C#*D#*E#*F#
4	AL11		1,000	1,000	0,900	2,050	1,845	C#*D#*E#*F#
5	AL12		1,000	4,000	0,950	2,050	7,790	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	1,100	1,100	1,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,306

4 H152PB21 m

Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces obra		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 H152D801 m

Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta inclinada	T						
2			2,000	44,240			88,480	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,250			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,480

6 H152E801 m

Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	**		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 H152300N m

Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

1		T						
2	Façana Sud i Nord		2,000	44,850			89,700	C#*D#*E#*F#
3	Façana Oest i Oest		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,700			5,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,750			7,500	C#*D#*E#*F#
6			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8		T						
9	Pati Oest		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,700			5,400	C#*D#*E#*F#
11	Pati Est		2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	Altell		1,000	23,100			23,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,500

8 HBB11111 u

Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 HBB20005 u

Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

10 HBBAC007 u

Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 HBBAB115 u

Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

12 HBBAF004 u

Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13 HBBAE001 u

Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

14 HBBAC005 u

Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

15 HX11X050 u

Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

16 HBC1GFJ1 u

Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

17 HBC19081 m

Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

18 HBC1KJ00 m

Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **45,000**

19 HM31161J u

Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

20 H1512010 m2

Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

21 HBBA1511 u

Placa de senyalització de seguretat laboral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

AMIDAMENTS

1 HQU2GF01 u

Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 HQU1B150 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

3 HQU1D190 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

4 HQU1E150 mes

Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

5 HQU27502 u

Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 HQU2AF02 u

Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST BSE-22289 BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

IV PLEC DE CONDICIONS

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0311010,B0310500,B0315601,B031S400,B0310400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques

toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes

  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0331Q10,B0332300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
  - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
  - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la

fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
  - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
  - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV

- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción

de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
 - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
     - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment

- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05A BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2203,B05A2103.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:
Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.
S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.
En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.
Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.
El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.
La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.
Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:
- Contingut: <= 0,1%
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:

- El contingut d'ió clorur (CI-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 4.5% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:
- Fluïdesa al con de Marsh: 17 < F < 25
- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
  - A les 3 h: <= 3% en volum
  - Màxima: <= 4% en volum
  - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: >= 7
- Contracció en proveta cilíndrica: <= 2% en volum
- Expansió: <= 10%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 300 kg/cm2 (30 N/mm2)
- Reducció volumètrica: <= 1%
- Expansió volumètrica: <= 5%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 30 N/mm2
- Enduriment:
  - Inici: >= 3h
  - Final: <= 24h
- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm2

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
  - Després de 30 min: <= 5 g
  - Després de 240 min: <= 10 g

Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
  - Després de 30 min: <= 2 g
  - Després de 240 min: <= 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:
Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.
SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:
l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.
BEURADA PER A CERÀMICA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.
UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.
BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que composen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
  - Àmbit d'aplicació

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
  - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:
No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05D ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05D7030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general

- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos

de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Reacció al foc
    - Aïllament directe al soroll aeri
    - Resistència tèrmica
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
  - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Adherència:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
    - Resistència a l'esforç tallant
    - Reacció al foc
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a flexió
    - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
  - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
Inspecció visual de les condicions de subministrament.
Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)

- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C,B064500B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut

en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
  - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B065 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065970B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
  - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:

- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06G FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06GI0IL,B06GLRRD.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
  - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: ± 1 cm
  - Consistència plàstica: ± 1 cm
  - Consistència tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o

H >= 180	abocat sota aigua amb tub tremie - Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06N FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NN14C,B06NLA2B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0711020,B0711026,B0711100N,B0710280,B0711010,B0710150,B0715000,B0710250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:

  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
  - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter

- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081C010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.
S'han considerat els elements següents:
- Colorant
- Additius per a formigó:
  - Inclusor d'aire

  - Reductor d'aigua/plastificant
  - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
  - Retenidor d'aigua
  - Accelerador d'adormiment
  - Hidròfug
  - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
  - Inclusor d'aire/plastificant
  - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
- Addicions:
  - Cendres volants
  - Fum de silici
  - Escòria granulada

ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
  - D >= 1,10: ± 0,03
  - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
  - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
  - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o

augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
    - 1 dia: >= 140%
    - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
  - Consistència:
    - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
    - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
  - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
  - Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: >= 80%
  - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):

  - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
  - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: >= 80%
  - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
  - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
  - Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
  - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials:
  - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
  - Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
  - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
COLORANT:
El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.
Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDICIONS:
En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de silici sempre que la quantitat de fum de silici no superi <=10% del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de silici) no superin <=20% del pes total del ciment
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat <=20% del pes del ciment, o fum de silici en una quantitat <=10% del pes del ciment
Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.
Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de silici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

CENDRES VOLANTS:

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.
Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les característiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL.
Resultats segons la UNE-EN 450-1:
Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:
- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): >= 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): <= 0,10%
- Contingut d'anhídrid sulfúric SO3 (EN 196-2): <= 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): <= 1%

(S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)
- Pèrdua per calcinació (1h de combustió)(EN 196-2): <= 5,0%

Característiques físiques:
- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): <= 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%
- Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera 1.5% sense passar del 2,5%
Toleràncies:
- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'óxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: - 5,0%

FUM DE SILICI:
El fum de fum silici o microsilici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc, del que s'obté silici i ferrosilici.
La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.
Segons el CODI ESTRUCTURAL haurà de complir les següents especificacions:
- Diòxid de silici (SiO2) (UNE 196-2): >= 85%
- Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 4%
- Índex d'activitat resistent (UNE_EN 13263-1-A1): >= 100%
- Silici elemental (ISO 9286): <= 0.4%
- Òxid de calç lliure (I): <= 1.0%
- Sulfats, expressats en SO3: <= 2.0%
- Clorurs (CL)(UNE-EN 196-2): <= 0.3%

Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%
Tolerància en pes: ± 3 % del pes o volum
ESCÒRIA GRANULADA:
L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.
Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).
Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.
No ha de contenir sulfurs oxidables.
Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:
- Terrossos d'argila: 1%
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 2%

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%

ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:
Reactivitat (PG 3/75): alfa > 20
Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:
- 20 < alfa <= 40: h < 15%

- 40 < alfa <= 60: h < 20%
- alfa > 60: h < 25%

La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS
Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.
Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDICIONS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions

en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o marca d'identificació del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 934-2
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 934-3
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:
- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a formigons, morters i pastes:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
- Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'addició segons Art. 32 del CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 450-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 13263-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Determinació de la finor de mòlta (UNE-EN 451-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 450-1)
- Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)

- Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
- Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de silici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.
El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200,B0A14300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A2 TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A216SG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
  - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
  - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
  - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
  - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
  - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
  - Malla de 25 mm: ± 30 mm
  - Malla de 40 mm: ± 30 mm
  - Malla de 45 mm: ± 30 mm
  - Malla de 50 mm: ± 40 mm
  - Malla de 60 mm: ± 50 mm
  - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
  - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
  - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
  - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
  - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
  - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A3 CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer

- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.
Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A4 VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000,B0A41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A5 CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5AA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A63H00,B0A61800,B0A61500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A7 ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75600,B0A75800,B0A75Y00,B0A75E00,B0A75F02,B0A75J00,B0A72K00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AA ANCORATGES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AAP120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material necessari per a la realització d'empernatges.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Ancoratges metàl·lics de 25 a 63,5 mm de diàmetre, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm
- Ancoratge de ciment i additius
- Ancoratge de resines epoxi de curat mig
- Tac per a ancoratge metàl·lic de 50 cm de llargària

ANCORATGE METÀL·LIC:
Ancoratge format per una armadura d'acer corrugat, una volandera i un cargol roscat en un dels extrems.
La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La tela metàl·lica ha de tenir una secció i un pas de malla constant i uniforme.
S'utilitzarà preferentment el tipus ancorat químicament en tota la longitud (UNE 22782), encara que són admissibles altres tipologies en cas d'empernatges provisionals, com ara, perns d'ancoratge puntual (UNE 22781) o per fricció.
La part exterior de la barra d'acer ha d'estar roscada en una llargària >= 10 cm.
L'extrem de la barra d'acer que queda introduït en el terreny ha de ser bisellat.
Límit elàstic de l'acer: >= 460 N/mm2
ANCORATGE DE CIMENT I ADDITIUS:
Ancoratge format per un morter de ciment i additius especials, acceleradors i expansius, en cartutx cilíndric de diàmetre variable i amb un embolcall de paper permeable que permet la hidratació per immersió en aigua.
El diàmetre utilitzat ha de ser segons el diàmetre del pern i el de la perforació.
Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 25 de D i una perforació:
- Entre 33 i 37 mm: 28 mm
- Entre 37 i 39 mm: 31 mm
- Entre 39 i 43 mm: 35 mm

Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 32 de D i una perforació:
- Entre 36 i 39 mm: 28 mm
- Entre 39 i 43 mm: 31 mm
- Entre 43 i 47 mm: 35 mm

Temps d'hidratació per immersió: < 2,5 min
Inici de l'enduriment: < 15 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 3 h a 10°C: >= 50 kN/m
- Al cap de 24 h a 10°C: >= 150 kN/m

ANCORATGE DE RESINES EPOXI:
Ancoratge format per un cartutx amb resines epoxi de dos components separats entre ells per una làmina de plàstic.
Els dos components del cartutx han de ser una formulació tixotròpica de resina de polièster i un catalitzador.
Quan es barregen tots dos components comença la cura i l'enduriment de la resina.
Inici de l'enduriment (Ti): 20 <= Ti <= 45 s
Final de l'enduriment (Tf): 3 <= Tf <= 5 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 15 min: >= 50 kN/m
- Al cap de 3 h: >= 150 kN/m

TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:

El diàmetre del tac ha de ser segons el diàmetre del pern que s'ha d'utilitzar.
El disseny del tac ha de ser l'adient per a proporcionar l'adherència suficient de l'ancoratge.
No ha de tenir defectes superficials que impideixin la seva correcta utilització.
PLACA DE REPARTIMENT I ELEMENTS DE FIXACIÓ:
La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La placa de repartiment ha de ser quadrada, de 20 cm. de costat i 6 mm. de gruix com a mínim.
Ha de resistir, sense punxonar-ne, una força axial, puntual i compressiva de 15 t.
Ha de tenir una abonyegadura esfèrica similar a la definida a la norma UNE 22783.
La femella ha de ser hexagonal de 25 mm. de longitud de rosca. Complirà les característiques geomètriques indicades a l'UNE 22784. Les volanderes estaran d'acord a l'UNE 22785.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ANCORATGE DE RESINES EPOXI I TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, a temperatura inferior a 30°C i no exposats a cops ni impactes.
ANCORATGE DE CIMENT:
Subministrament: Empaquetats en bosses de plàstic totalment impermeables.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
ANCORATGE METÀL·LIC:
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb la placa i la rosca corresponent per a cada ancoratge.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ANCORATGE METÀL·LIC:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
ANCORATGE DE CIMENT O ANCORATGE DE RESINES EPOXI O TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual dels empernats en cada subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Recepció de certificats de qualitat dels materials auxiliars: cartutxos de ciment o resina, plaques, femelles, etc... on es garanteixin les condicions exigides al plec.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 10 t de material es realitzarà un assaig de tracció (UNE 7474-5) (1 proveta) amb determinació del límit elàstic, càrrega i allargament en trencament.
- Comprovació de les característiques geomètriques en un 10 % dels empernatges rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no s'acompanyin amb el corresponent certificat de qualitat on es garanteixi el compliment de les especificacions indicades.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-se realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021 i UNE-EN 10025-2, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta i s'augmentarà el control fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100% de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2

  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
  - Acer soldable (S)
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
  - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
    - Allargament total sota càrrega màxima:
      - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
      - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
    - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
    - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
  - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
  - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3 MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B34153,B0B34254,B0B34136.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
  - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
  - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
  - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
  - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
  - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:

  - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
  - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
  - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
  - B 500 T
    - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
    - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
    - Allargament al trencament: >= 8%
    - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en

obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC200N,B0CC10DN,B0CC10KN,B0CC1310,B0CCI010,B0CC2410,B0CCI21D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
  - Plaques de guix laminat tipus A
  - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
  - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
  - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
  - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
  - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
  - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
  - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
  - Transformats classe 1
  - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
  - Transformats laminars
  - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)

    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al

foc i l'ús de rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigiditzaci d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
  - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
  - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF

sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Densitat
  - Pes per m2
  - Conductivitat tèrmica
  - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
  - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
  - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHV002.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat

- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del

Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 PLAFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D81550,B0D81480,B0D81250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000,B0DZU010,B0DZP500,B0DZDZ40,B0DZ4000,B0DZP400,B0DZP200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1,B0F1F2A1,B0F1K2A1,B0F15251.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF

sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FA TOTXANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FA1H0N,B0FA1H90.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades

- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
  - Peces amb <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
  - Marca del fabricant i lloc d'origen
  - Dos últims digits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
  - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 771-1
  - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
  - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FC PECES CERÀMIQUES PER A GELOSIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FCU00N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça obtinguda per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries, amb una o més perforacions amb dibuix geomètric.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, esquerdes ni escrostonaments.

Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x ample x gruix.
Resistència a la compressió (UNE 67026): >= 3 N/mm2
Volum de forats: >= 33%
Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"
Fissures: nombre màxim de peces afectades
sobre una mostra de 6 unitats: 1
Escrostonaments per pinyols de calç (UNE 67-039):
- Dimensió: <= 15 mm
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Fissures:
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Exfoliacions i laminacions: Nul·les
Gruix dels envanets entre forats: >= 1 cm
Gruix dels envanets entre forat i cantell o testa: >= 2 cm
Succió d'aigua (UNE 67-031): <= 0,45 g/cm2 x min
Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable
Amplària (UNE 67-030): 5 mm
Toleràncies:
- Llargària (UNE 67-030): ± 3 mm

Amplària (UNE 67-030): ± 3 mm
- Gruix (UNE 67-030): ± 2 mm
- Angles diedres: ± 2°

Toleràncies de la dispersió de les dimensions:
- Llargària (UNE 67-030): 5 mm
- Gruix (UNE 67-030): 3 mm

Toleràncies de la fletxa en arestes o en diagonals (UNE 67-030):
- Per a dimensions > 30 cm: 4 mm
- Per a dimensions <= 30 cm i > 25 cm: 3 mm
- Per a dimensions <= 25 cm i > 12,5 cm: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas de que l'acer disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministre rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i cada 45000 unitats que arribin a l'obra es faran els següents assaigs de qualitat:

  - Comprovació dimensional: (6 maons) UNE 67030
    - Tolerància dimensional
    - Planeïtat
    - Gruix de paret
  - Eflorescència: (5 maons ceràmics + 1 maó de contrast) UNE 67029
  - Resistència a la gelada: (10 maons) UNE 67028
  - Resistència a la compressió: (10 maons) UNE-EN 772-1
  - Succió: (3 maons) UNE-EN 772-11
  - Massa: (6 maons)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula:
- Rck = Rc - 1,64 s

Essent:
- s: desviació típica (n-1):
  - $s^2 = (Rci - Rc)^2 / (n-1)$
- Rc: valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: valor de resistència de cada proveta
- n: nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FH4141,B0FH401N,B0FH400N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
  - Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
  - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
  - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

+----------+

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
    - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
    - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
  - Gruix:
    - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
    - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
  - Rectitud de costats:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
  - Planor:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
  - Ortogonalitat:
- Grup BIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
    - Costat > 12 cm: ± 0,5%
  - Gruix:
    - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
    - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
    - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: + 0,5%, - 0,3%
  - Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
  - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-b1: >=900N
  - Grup AII-b2: >=750N

  - Grup AIII: >=600N
  - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
  - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
  - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
  - Grup AI-a: >=28 N/mm2
  - Grup AI-b: >=23 N/mm2
  - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
  - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
  - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
  - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
  - Grup AIII: >=8 N/mm2
  - Grup BI-a: >=35 N/mm2
  - Grup BI-b: >=30 N/mm2
  - Grup BII-a: >=22 N/mm2
  - Grup BII-b: >=18 N/mm2
  - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió

2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
  - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
  - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
  - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
  - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
  - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
  - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
  - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
  - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
  - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:

  - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Aspecte
  - Absorció d'aigua
  - Resistència a la flexió
  - Duresa superficial
  - Dilatació tèrmica
  - Resistència a les taques
  - Resistència als productes domèstics de neteja
  - Llargària
  - Amplària
  - Gruix
  - Rectitud d'arestes
  - Planor
  - Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G1 PEDRES NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G19A04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
Les pedres considerades són:
- Gres
- Calcària
- Granítica
- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuixardada
- Polida
- Polida i abrillantada
- Tosquejada
- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.
Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).
Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.
En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.
El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.
Pes específic (UNE_EN 1936):
- Pedra de gres: >= 24 kN/m3
- Pedra calcària: >= 20 kN/m3
- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:
Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.
No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.
PEDRA CALCÀRIA:
Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.
La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.
PEDRA GRANÍTICA:
Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.
No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.
RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:
L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.
  - Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)
  - Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC
Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.
Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
Toleràncies:
- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals:
  - Classe 1 (marcat P1):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm

  - Classe 2 (marcat P2):
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm
    - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm
    - Rajoles de vores partides: ± 10 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals:
  - Classe 1 (marcat D1):
    - Llargària < 700 mm : 6 mm
    - Llargària => 700 mm : 8 mm
  - Classe 2 (marcat D2):
    - Llargària < 700 mm : 3 mm
    - Llargària => 700 mm : 6 mm
- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:
  - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix
  - Classe 1 (marcat T1):
    - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat T2):
    - Gruix =< 30 mm: ± 10%
    - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm
    - > 60 mm de gruix: ± 4 mm
- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):
  - Vora recta més llarga > 0,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 2 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm
  - Vora recta més llarga > 1 m:
    - Cara de textura fina: ± 3 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm
  - Vora recta més llarga > 1,5 m:
    - Cara de textura fina: ± 4 mm
    - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057
Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.
- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:
Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:
- Gruix nominal E en mm:
  - 12<E<=15: ±1,5 mm
  - 15<E<=30: ±10%
  - 30<E<=80: ±3 mm
  - E>80 : ±5 mm
  - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)
- Llargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364
- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469
- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925
- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:
- Gruix nominal E en mm
  -12<E<=30: 10%
  -30<E<=80: ±3 mm
  -E>80: ±5 mm
  - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les tolerància de gruix.
- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm
  En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les tolerància.
- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
  - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm
  - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada)
  - Fondària del forat: +3 / -1mm
  - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm
  - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les tolerància especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.
Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1341
  - L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
  - La resistència a flexió
  - La resistència al lliscament (si procedeix)
  - La resistència al derrapatge (si procedeix)
  - La durabilitat
  - Tractament superficial químic (si procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular,
- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament
    - Tactilitat
    - Densitat aparent
  - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
    - Resistència a la flexió
    - Resistència al lliscament

- Tactilitat
- Resistència a les gelades
- Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
  - Plaques per a ús intern:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Densitat aparent
  - Plaques per a ús exterior:
    - Reacció al foc
    - Resistència a la flexió
    - Resistència a l'ancoratge
    - Resistència al glaç / desglaç
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència al xoc tèrmic
    - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372

- Coeficient de dilatació tèrmica
- Mòdul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Duresa al ratllat (Mohs):
- Contingut d'ió sulfat
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
  - Dimensions
  - Balcaments
  - Gruix
  - Diferència de llargària entre les arestes
  - Angles
  - Rectitud d'arestes
  - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes específic (UNE-EN 1936)
  - Coeficient de saturació
  - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
  - Coeficient de dilatació tèrmica
  - Mòdul d'elasticitat
  - Porositat aparent
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Contingut d'ió sulfat
  - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
  - Gelabilitat
  - Resistència a la flexió
  - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
    - Gruix
    - Angles
    - Planor
    - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147UC10,B147UE40,B147UH20,B147UA20,B1411111,B1421110,B1423230,B142AC60,B1432012,B1447005,B144E406,B1451110,B1455710,B1457520,B1459630,B145F004,B145K153,B1463253,B145C002,B1465275,B1465277,B1465376,B146J364,B1474600,B147D102,B147N000,B1481242,B1481542,B1481654,B1485800,B14899A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no

se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o

matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.

- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z1200,B15Z1700,B152KK00,B1523000N,B15Z1500,B1510005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant

- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts

de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1Z0A0B0,B1Z0D230,B1Z0B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polçada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà

d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z45015.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les

determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992

de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions

següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B53 MATERIALS PER A COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

B538 PLAFONS D'ACER PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5388DX1,B5388DX2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons

- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de

qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZB MATERIALS PER A AIGUAFONS I CANALS INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZB100N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça de planxa metal·lica plegada per a resolució dels punts d'inflexió i encontre amb altres elements, del vessant de la coberta (aiguafons, canals interiors, esquena d'ase, etc.).
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa de zinc
- Planxa de coure
- Planxa d'acer galvanitzat

ELEMENTS DE PLANXA:
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: ± 0,03 mm
- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Contingut de zinc (UNE 36-130): 98,5%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,1 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES DE CERÀMICA O DE PLANXA DE ZINC O COURE
No hi ha normativa de compliment obligatori.
XAPA D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos

galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZJTNT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent de diàmetre 50 mm, amb platina d'acer galvanitzat per ancoratge
- Paper Kraft de primera, per a independitzar els envans de sostremort de la solera de coberta
- Ancoratge d'acer galvanitzat per a unions d'envans de sostremort amb la solera o per a fixació de taulonet de suport de carener
- Peça de suport per a bonera de paret, formada amb planxa d'acer galvanitzat obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés continu de galvanitzat en calent, amb un forat de 105x105 mm
- Peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, composta per un tub soldat a una base de 40x40 cm
- Tub d'acer galvanitzat en calent per a pas de conductes, format amb planxa d'acer de 0,8 mm de gruix, soldat a una platina d'acer galvanitzat per a ancoratge
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
- Suport i ventilació de carener amb perfil perforat de zinc i vessant de planxa de plom plisat
- Ganxo d'acer inoxidable per a fixació de teula
- Reixa circular de ventilació de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix soldada a una volandera formada per un rodó d'acer galvanitzat

PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2
ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
PAPER KRAFT:
Ha de tenir la dimensió suficient per a cobrir tota la superfície d'unió entre l'envà i la solera.

Gramatge (UNE 57-014): 75 g/m2
Contingut d'humitat (UNE 57-005): 7,5%
Índex de porositat (UNE 57-029): >= 3
Absorció d'aigua (UNE 57-027): <= 35 g/m2
Resistència a l'esqueixament (UNE 57-033): >= 110
Toleràncies:
- Gramatge: ± 4%
- Contingut d'humitat: ± 1%
- Resistència a l'esqueixament: - 15%

CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis:	5,4	24	
Plom i ferro	5,5	24	>= 10
	6,5	27	
Vis:	-	53 metall	>= 7 metall
Metall i goma	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Pàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

SUPORT I VENTILACIÓ DE CARENER AMB PERFIL PERFORAT DE ZINC:
El perfil de zinc ha de portar, a la seva part superior, orificis de ventilació uniformement distribuïts.
Ha de portar una vessant de plom plisat per a garantir la seva adaptació al perfil de coberta.
El perfil no ha de tenir deformacions ni balcament que impedeixin el correcte recolçament sobre l'element de suport.
Amplària de la vessant de plom: 120 mm
Secció de la ventilació: >= 100 cm2/m
GANXO D'ACER INOXIDABLE PER A TEULA:
La forma del ganxo ha de permetre que per un extrem pugui suportar la teula i per l'altre fixar-se al suport.
Ha de portar dos orificis en un dels extrems per a la seva fixació al suport.
Ha de tenir una superfície llisa, uniforme i sense defectes superficials.
REIXA CIRCULAR PER A VENTILACIÓ:
La planxa ha de portar els orificis de ventilació uniformement distribuïts.
El rodó que fa de bastiment, ha de tenir orificis per a la seva fixació al suport.
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
PAPER KRAFT:
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PAPER KRAFT, PEÇA PER A SUPORT I VENTIL.LACIÓ O GANXO D'ACER INOXIDABLE:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZA131,B6AZ3131.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6BZ1A10,B6B12411,B6B11411,B6B12511,B6B11511,B6B12211,B6B11211.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Gruix del recobriment
  - Adherència del galvanitzat
  - Rectitud dels perfils.
  - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B71140D0,B711UR48.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
- LAM: Làmina de quitrà modificat amb polímers sense armadura, fabricada per extrussió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBA: Làmines autoadhesives de betum modificat formades per una o dues armadures, recobriment bituminos i material antiadherent que en una de les seves cares, com a mínim, ha de ser extraïble, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- TPP: Teixit de polipropilè
- AL: Alumini
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-lo a 10°C.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
  - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
    - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
    - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
  - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 método per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
  - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
  - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

LÀMINA AUTOADHESIVA DE BETUM MODIFICAT LBA:
El material antiadherent pot ser un film de plàstic o paper siliconat i ha de complir les especificacions de l'UNE 104206.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol.
  El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
  - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i

ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment
  - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.

A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
  - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
  - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
  - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7
  - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16
  - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1
    (en làmines bituminoses no protegides:)

  - Massa: UNE EN 1849-1
    (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
  - Fluència: UNE 104281-6-3
  - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B755 MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B755BA21.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius que donen com a resultat un material adequat per a la impermeabilització del suport sobre el qual s'aplica.
S'ha considerat els tipus següents en funció del sistema d'impermeabilització:
- Membrana rígida
- Membrana elàstica
- Penetració capil·lar
- Obturació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aspecte ha de ser uniforme i ha de coincidir amb la descripció proporcionada pel fabricant.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
Morter que un cop aplicat forma un revestiment protector continu sobre la superfície del suport.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter amb sistema rígid: monocomponent de base ciment que un cop mesclat amb aigua forma un revestiment rígid sobre el suport.
- Morter amb sistema elàstic: subministrat en dos components, el primer format per una mescla

en pols de base ciment amb additius, el segon es un component sintètic en forma líquida, la mescla d'ambdós components dóna com a resultat un revestiment impermeable elàstic que ha de ser capaç d'absorbir els moviments del suport sense que apareguin fissures.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat en pols (EN ISO 2811-1 o EN ISO 2811-2): ± 3% del valor declarat pel fabricant
- Identificació dels components: Ha de complir l'especificat a la Taula 2 de l'UNE-EN 1504-2

- Vida útil de la mescla (EN ISO 9514): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Evolució de l'enduriment en 1, 3 i 7 dies (duresa Shore A o D, EN ISO 868): ± 3 u del valor declarat pel fabricant als 7 dies
- Consistència de la mescla fresca (EN 1015-3): 20 mm o ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Contingut en aire (EN 1015-7): ± 2% del valor declarat pel fabricant
- Densitat aparent de la mescla fresca (EN 12190 i EN 1015-6): ± 5% del valor declarat pel fabricant
- Traballabilitat (EN 13395-2): ± 15% del valor declarat pel fabricant
- Temps d'enduriment (EN 13294): ± 20% del valor declarat pel fabricant
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Retracció lineal, en sistemes rígids de gruix >= 3 mm (EN 12617-1): <= 0,3%
- Coeficient de dilatació tèrmica, en sistemes rígids de gruix >= 1 mm (EN 1770): <= 30 x 10 E-06 K-1
- Assaig de tall per enreixat en provetes de formigó (EN ISO 2409): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN ISO 7783-1, EN ISO 7783-2):
  - Classe I: < 5 m (permeable al vapor d'aigua)
  - Classe II: < 50 m i <= 5 m
  - Classe III: > 50 m (impermeable al vapor d'aigua)
- Absorció capil·lar i permeabilitat a l'aigua (EN 1062-3): < 0,1 kg/m2 x vh
- Adhesió després de la compatibilitat tèrmica, en aplicacions exteriors (EN 13687-1,2,3 i EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència a la fissuració (EN 1062-7): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Assaig d'arrancament (EN 1542): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència al lliscament/derrapatge (EN 13036-4): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Envelliment artificial, en aplicacions exteriors (EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Comportament antiestàtic (EN 1081): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Adhesió al formigó humit (EN 13578): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2

PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
Producte que s'aplica sobre el formigó fresc, els components dels qual reaccionen amb la humitat i en el procés d'enduriment, forma una xarxa de cristalls insolubles, expansius i permanents que obturen la xarxa capil·lar del material.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Densitat aparent en pols (ISO 2811)
- Resistència cicles gel-desgel (NBN 05203): sense deteriorament superficial
- Fondària de penetració de l'aigua sota pressió (UNE-EN 12390-8)

OBTURACIÓ:
Producte d'enduriment ultraràpid i elevada adherència apte per al taponament de vies d'aigua, on no es pot aplicar un sistema de membrana impermeable.
Ha de ser resistent als cicles de gel-desgel.
Ha de ser compatible amb el formigó armat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot

- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació
  - Gruix de la capa o dotació, gruix del revestiment
  - Temps obert
  - Temps que cal esperar entre l'aplicació de les diferents capes, en el seu cas
  - Temps que cal esperar des del l'aplicació fins a la posada en servei
  - Àmbit d'aplicació: tipus de suports admesos, usos, pressions d'aigua admissibles
  - Apte per a aigua potable, en el seu cas
  - Resistència a agents químics, en el seu cas
- Condicions d'emmagatzematge
- Especificacions de salubritat i seguretat

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:
* UNE-EN 1504-2:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.
MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR O MORTER D'OBTURACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B776100N,B771100N,B7711H00,B776Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
- Làmina de polietilè
- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
  - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
  - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).
Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:
- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
  - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
  - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
  - Durabilitat:
    - Oxidació (UNE-EN 14575)
    - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
  - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
  - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
  - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Gruix (UNE-EN 1849-2)
  - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
  - Allargament (ISO/R 527-66)
  - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:

  - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:
  - Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
  - Durabilitat:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
  - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
  - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de

declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
  - Sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:
- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència a l'impacte.
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
  - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
    - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
    - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
    - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
    - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
    - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
    - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
    - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
    - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)

- Per a membranes:
  - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
  - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
  - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
- En casos especials, s'inclouran a més:
  - Resistència especifica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
  - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESCUMES PROJECTADES I REBLERT DE CAMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments al reblert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.
S'han considerat els materials següents:
- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m3, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de calç amb perlita i vermiculita, en sacs o pastat per a projectar
- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:
Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.
La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.
Conductivitat tèrmica: <= 0,023 W/m K
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:
Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.
Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
en sacs	escaiola 800 perlita 110-130 mescla en sec 450-500	escaiola <= 0,35 perlita <= 0,052
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	<= 0,081

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:
Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1: A1 o A2-s1,d0
Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): >= 50
MORTER DE CIMENT I PERLITA:
Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	<= 120 kg/m3	Densitat (endurit i sec)	0,5 - 0,6 g/cm3
Conductivitat tèrmica	<=0,052 W/m K	Conductivitat tèrmica	<= 0,070 W/m K
Granulometria	<= 3 mm	Resistència a la compressió	>=0,8 N/mm2
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:
Mescla preparada de ciment Pòrtland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
Característiques de la vermiculita:
Granulometria: 2 - 6 mm
- Densitat: 80/100 kg/m3

Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m3
Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucción para la Recepción de Cementos RC-16."
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Mescla preparada de calç amb perlita i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.
ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m3 de densitat.
L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:
Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:
Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.
MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:
Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.
MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques. Temps màxim recomanat d'emmagatzematge 1 any.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant
- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents:
  - Densitat aparent.
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.

OPERACIONS DE CONTROL EN AÏLLAMENTS D'ESCUMA DE POLIURETÀ:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra i per a cada subministrament, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern:
  - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845)
  - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fil. (UNE 92120-1).
  - Homogeneïtat de l'escuma segons l'Ordre del 12/7/1996

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C29630,B7C2P100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
  - DS(N) 5: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel

fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
  - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - W1: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: ± 2 mm
  - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - S1: ± 5 mm/1000 mm
  - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - P1: 30 mm
  - P2: 15 mm
  - P3: 10 mm
  - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
  - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
  - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
  - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
  - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
  - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: - 2 mm
    - Gruix < 50 mm: + 2 mm

    - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
    - Gruix >= 120 mm: + 8 mm
  - T2: ± 1,5 mm
  - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
PLACA PER A TERRA RADIANT:
Ha de dur, en una de les seves cares, ressalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció

al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Densitat
  - Conductivitat tèrmica
  - Permeabilitat al vapor d'aigua
  - Resistència a la compressió
  - Coeficient de dilatació
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
  - Amplària
  - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9T00N,B7C9T16N,B7C9T18N,B7C9R5L0,B7C9P5R0,B7C9R00N,B7C9R01N,B7C9R02N,B7C9J00N,B7C9X350.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
  - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat

de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
  - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
  - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
  - Amplària
  - Llargària
  - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CP PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CPAA92.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Panell absorbent prefabricat de planxa perforada amb llana de roca a l'interior fonoabsorbent.

CONDICIONS GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
El material aïllant acústic ha de ser incombustible.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.

Coeficient d'absorció acústica de les plaques fonoabsorbents:

Freqüència (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Coeficient absorció acústica	>= 0,20	>= 0,35	>= 0,50	>= 0,60	>= 0,70	>=0,60

El gruix de la xapa no serà menor de 0,3 mm de gruix.
Les perforacions estaran repartides uniformement per tota la superfície.
Toleràncies:
- Planor: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm
- Angles. Variacions cotg: <= 1/500
- Llargària: ± 1/1000%
- Amplària: ± 1/1000%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J5000N,B7J50010,B7J50090,B7J500ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues

- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim

d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)
  - Assaig de penetració
  - Assaig de fluència
  - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.
En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1,B7JZCOM1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de juntsi segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntsde plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z2 EMULSIONS BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z24000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.

- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83Z MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZA700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplacats
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
  - Dimensions de la secció transversal
  - Gruix
  - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
  - L =< 3 000 mm: ± 3 mm

- 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
- L >= 5 000 mm: ± 5 mm

- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
GANXO D'ACER GALVANITZAT:
La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplacat.
Diàmetre: >= 0,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
PLATINA:
La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.
La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.
Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm2
Llargària: >= 7 cm
Gruix: >= 0,3 cm
Alçària: >= 2,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
  - Resistència a flexió, valor declarat
  - Reacció al foc, Classe
  - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

GANXO I PLATINA:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
GANXO I PLATINA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B86 MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B863 REVESTIMENTS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B863C00N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.
Tipus d'acer: S235JR
Toleràncies:
- Amplària de muntatge
  - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
  - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
  - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
  - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm

- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
  - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
  - Característiques mecàniques:
    - Resistència a la tracció
    - Allargament mínim
    - Duresa Brinell
  - Característiques geomètriques:
    - Gruix
    - Llargària
    - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZPE00,B89ZU001,B89ZUA30,B89ZU2RA,B89ZC100,B89ZB000,B89ZH000,B89ZPE50,B89ZPP60,B89ZT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.

En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Resistència a agents químics UNE 48027
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
      - Resistència al calor UNE 48033

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B89Z PINTURES, PASTES I ESMALTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZPE00,B89ZU001,B89ZUA30,B89ZU2RA,B89ZC100,B89ZB000,B89ZH000,B89ZPE50,B89ZPP60,B89ZT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48-032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 1,6 kg/dm3
  - Pintura per a exteriors: < 1,5 kg/dm3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48-259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56-818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56-818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56-818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 160 kp/cm2
- Compressió: >= 850 kp/cm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 1,7 kg/dm3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA1000,B8ZA3000,B8ZAF000,B8ZA5000,B8ZAG000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:

Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat

de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Assaigs sobre pintura líquida:
    - Dotació de pigment
    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre pel·lícula seca:
    - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
    - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
  - Índex d'anivellament INTA 160289
  - Índex de despreniment INTA 160.288
  - Temps d'assecat INTA 160.229
  - Envelliment accelerat INTA 160.605
  - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9C1 TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9C1200N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.
S'han considerat els terratzos següents:
- Terratzo llis
- Terratzo amb relleu
- Terratzo rentat amb àcid
- Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants

S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):
- Ús interior
- Ús exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.
La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants.
La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.
La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme.
El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.
El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressalts i entalles.
El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.
Ha de tenir la cara superficial plana.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):
  - Paviment col·locat que no ha de ser polit: >= 4 mm (classe I per gruix thI)
  - Paviment col·locat que ha de ser polit: >= 8 mm (classe II per gruix thII)
- Mida del granulat:

Gra	Mida del granulat (mm)
Micro	0 6
Petit	7 - 10
Mitjà	10 - 30
Gros	30 - 40

- Característiques superficials i aspecte visual:
  - Projeccions, depressions, exfoliacions o esquerdes no han de ser visibles a 2 m en condicions de llum natural i ambient sec.
  - Les coloracions quan s'apliquin han d'anar a la capa superior , estesa o a tota la rajola.
  - S'admeten lleugeres variacions en la consistència del color entre diferents lots de rajoles causades per variacions inevitables en el to i propietats del ciment i dels àrids, o pel procés o moment de fabricació. El fabricant ha de definir que es considera com a lot.
- Toleràncies dimensionals:

Dimensió	Tolerància
Longitud del costat	± 0,3%
Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm)
	± 3 mm (per a un gruix >=40 mm)

- Toleràncies de forma:
  - Rectitud d'arestes:
    - Ús interior (UNE-EN 13748-1): < ± 0,3%
    - Ús exterior: (UNE-EN 13748-2): no es requereix
  - Planor: <± 0,3% de la longitud de la diagonal (excepte si és texturada)

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

Característiques mecàniques:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1):
  - Absorció total: <= 8%
  - Absorció per cara vista: <= 0,4 g/cm2
- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1):
  - Mòdul resistent mitjà: >= 5 MPa
  - Mòdul resistent individual: < 4 MPa
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Classe	Marcatge	Requisits	
1(a)	BL I	sense requisits	
2	. BL II	àrea de la superfície <=1100cm2	cap resultat individual <2,5 kN
3	BL III	àrea de la superfície >1100cm2	cap resultat individual <3,0 kN

(a) Classe 1 Els productes només s'utilitzaran si les rajoles es col·loquen sobre llit de morter sobre una base rígida

- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-1):

Assaig utilitzat	Desgast per abrasió (valor individual)
Disc ample Böhme	>25mm >30cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.
- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A l fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:

- Característiques mecàniques:
  - Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Valor mitjà per 4 provetes (Mpa)	Valor individual (Mpa)
1	ST	>=3,5	>=2,8
2	TT	>=4,0	>=3,2
3	UT	>=5,0	>=4,0

  - Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)	
		Valor mitjà	Valor individual
30	3T	>=3,0	>=2,4
45	4T	>=4,5	>=3,6
70	7T	>=7,0	>=5,6
110	11T	>=11,0	>=8,8
140	14T	>=14,0	>=11,2
250	25T	>=25,0	>=20,0
300	30T	>=30,0	>=24,0

  - Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)
1	F	Característica no medida
2	G	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
3	H	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
4	I	<= 20mm o <= 18cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades:

El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assajos que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.

- Resistència climàtica:

Classe	Marcat	Absorció de l'aigua %en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m2
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	<= 6, com a mitja	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	<=1,0 com a mitja, cap valor individual >1,5

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A 1 fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CE.
- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assajos d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A PAVIMENTS FLOTANTS:

Càrrega puntual centrada recolzada la peça pels 4 extrems: >= 200 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades sobre palets. Cada peça ha de dur al dors la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13748-1:2005 Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.
UNE-EN 13748-2:2005 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a pavimentació exterior i cobertes,
- Productes per a pavimentació interior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà, factura, certificat del subministrador o fabricant, o documentació comercial entregada amb el subministrament de les rajoles , hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Identificació d'aquesta norma (UNE-EN 13748-1 per ús interior i UNE-EN 13748-2)
- Identificació de data de producció. - Identificació del marcatge en cada palé o paquet o al menys al 3% de les unitats
- Identificació del producte
- Format i classes, quan sigui aplicable.

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:

- Reacció al foc
- Impermeabilitat a l'aigua
- Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament
- Resistència a les relliscades
- Conductivitat tèrmica

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-2
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Comportament davant al foc extern
  - Resistència climàtica
  - Resistència al trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Absorció d'aigua
  - Desgast per fregament
  - Tensió de ruptura (flexió)
  - Clivelles i escrostonaments a la cara vista
  - Escantonaments d'arestes
  - Escapçament de cantonades
  - Característiques geomètriques:
    - Amplària
    - Llargària
    - Gruix mitjà
    - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9CZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.
PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:
Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 15 - 18 cm
Alçària: 5 - 7 cm
Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2
PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:
Han se ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.
A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o intermèdia.
La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.
Diàmetre: 11 - 13 cm
Alçària: 3 - 5 cm
Resistència a la compressió: >= 15 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:
Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.
SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:
Subministrament: Embalades.
Emmagatzematge: En el seu envàs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E13200,B9E11200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1339
  - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:
- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)

- Sobre 3 mostres de 3 peces:
  - Absorció d'aigua
  - Gelabilitat
  - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
  - Resistència al xoc
- Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
  - Resistència a flexió
  - Estructura
  - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9F15100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
RAJOLES:
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm

    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:
Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm
Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J): 5 mm
  - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLAMBORDINS:
UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
RAJOLES:
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
 - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la clasificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant del foc
  - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma:
    - EN 1339 per a les lloses
    - EN 1338 per als llambordins
  - El tipus de producte i lluc a que es destina
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:
  - Resistència al trencament
  - Resistència al patinat/lliscament
  - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:
  - Reacció al foc
  - Resistència a la ruptura
  - Resistència al patinat/lliscament
  - Durabilitat
  - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:
  - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9GZ MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3

PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny

i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9JE900N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Estora gruixuda i apelfada, de diferents materials, utilitzada principalment a l'entrada dels edificis i vivendes per a netejar-se la sola de les sabates.
S'han considerat els tipus següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de perfils d'alumini ensamblables amb diferents acabats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
El pelfut ha de ser flexible.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de ser antilliscant i imputrescible.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): <= 0,45 mm
- Rectitud d'arestes: <= 0,35 mm/m
- Mides nominals:
  - Format en rotlle: ± 1 mm
  - Format individual: ± 1 %

PELFUT DE COCO:
Material: 100 % fibra de coco
Gruix: 17, 20, 23 mm
Base: PVC
Ús: per a interiors
PELFUT ARRISSAT DE VINIL:
Material: 100 % vinil
Gruix: 8, 10, 14 mm
Base:
-Sense
-PVC

Ús: apropiat per a ús intensiu
PELFUT TÈXTIL:
No ha de tenir vores desfilades.
Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.
La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.
Ha de ser rentable.
Material: 100 % polipropilè
Altura tèxtil: 5 mm
Altura total: 8 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets o rotlles embalats.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7 SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7U02N,B9U7U03N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de fusta de secció rectangular.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.
FUSTA DE ROURE O DE CASTANYER:
Ha de tenir un mínim de dos costats envernissats i no ha de tenir esquerdes, buits, grumolls ni d'altres defectes en el revestiment.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes, la brillantor i la textura uniformes.
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs, insectes ni ha de tenir d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Llargària: >= 100 cm
Gruix: >= 0,8 cm
Duresa (UNE 56-534): 2,5 - 10
Grau d'humitat (UNE 56-810): 8% - 13%
Toleràncies:
- Llargària: + 5 mm
- Amplària: ± 0,5 mm
- Gruix: ± 0,3 mm

FUSTA DE ROURE:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Densitat: 0,7 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE CASTANYER:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Densitat: 0,55 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE PI:
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes i la textura uniformes.
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe II
Densitat: 0,5 - 0,6 kg/dm3
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 50% amplària peça, Nusos negres de D < 20% amplària peça

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques.
Cada partida ha de portar l'albarà amb les característiques següents:
- Marca del fabricant i país d'origen
- Designació del tipus de fusta
- Dimensions nominals i quantitat subministrada
- Contingut d'humitat

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegides de la intempèrie. S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGVS10,BABGPSE8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.

Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a

l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):
- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:
- Porta d'una fulla
  - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
  - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnologica NTE-PPA/1976, 'Particiones: Puertas de Acero'.
UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación
* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF3M2BA,BAF3DF70,BAF3CS70,BAF3CC0N,BAF3000N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe

segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Puertas y ventanas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):

  - Amplària
  - Llargària
  - Escairat del tall dels extrems
  - Rectitud d'arestes
  - Torsió del perfil
  - Secció corbada
  - Planor
  - Angles
  - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVT PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVT000N,BAVTES1N,BAVTES2N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils de les guies, el torn i el contrapès han de ser rectes i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.
Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.
El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.
La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.
Característiques dels perfils:
Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació A1-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
Característiques del teixit de la cortina:

- Composició:
  - Fibra de vidre: 27%
  - PVC: 73%
- Gruix: >= 0,75 cm
- Solidesa dels colors (NF G 07-012): 7/8
- Massa per m2: 0,5 kg
- Reacció al foc (UNE-EN 13773): Classe 1

Toleràncies:
- Alçària o amplària: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGD170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats

que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:
- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX
Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
  - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
  - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
  - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)

Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
  - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
    - Grau 3: 10.000 cicles
    - Grau 4: 25.000 cicles
  - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
    - Grau 4: 25 000 cicles
    - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
  - Grau 0 : 10 kg
  - Grau 1: 20 kg
  - Grau 2: 40 kg
  - Grau 3: 60 kg
  - Grau 4: 80 kg
  - Grau 5: 100 kg
  - Grau 6: 120 kg
  - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
  - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
  - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
  - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
  - Grau 1: resistència mitja
  - Grau 2: resistència moderada
  - Grau 3: resistència alta
  - Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
  - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
  - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
  - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
  - identificació, nom fabricant o marca comercial
  - grau de la frontissa
  - número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
  - L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
  - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:
Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
  - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
  - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
  - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit)

- Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
- Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
- Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
- Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
  - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
  - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
  - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
  - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
  - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
  - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
  - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
  - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
  - Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
  - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
  - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
  - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
  - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
  - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
  - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
  - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
  - Grau B: Porta encastada i batent
  - Grau C: Porta encastada i corredissa
  - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
  - Grau E: Porta sobreposada i batent
  - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
  - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
  - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
  - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
  - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
  - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
  - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
  - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
  - Grau 0: No aplicable
  - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
  - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
  - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
  - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
  - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
  - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
  - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
  - Grau 0: Pany sense nueca
  - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
  - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
  - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
  - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
  - Grau 0: Sense requisit
  - Grau A: Mínim tres elements retenidors
  - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
  - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
  - Grau D: Mínim sis elements retenidors
  - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau F: Mínim set elements retenidors
  - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
  - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

- Seguretat (cinquè dígit):
  - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
  - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
  - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
  - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
  - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Força del tancaportes (tercer dígit)
  - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
  - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el

marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions
En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX
UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:
UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB14 PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB14D0SE,BB14SU06.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.
S'han considerat els materials següents:
- De roure, melis o pi roig

- De llautó
- D'alumini
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
PASSAMANS DE FUSTA:
Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.
El perfil no ha de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: <= 5 mm
Superfície dels fongs blancs: <= 20% de la peça
Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%
Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%
PASSAMANS D'ALUMINI:
Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.
El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.
Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2
Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
PASSAMANS DE LLAUTÓ:
Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.
El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.
Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn
Amplària del passamà: >= 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre

impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB9 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB92EG0N,BB926L0N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de senyalització
- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.
No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.
Els colors han de tenir la tonalitat expresada al projecte.
Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.
S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
Toleràncies:
- Superfície (planor): ± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:
Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.
La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.
La informació ha de ser clara i precisa.
CARÀCTER NUMÈRIC:
Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA1000N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base:
  - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
  - Termoplàstics
  - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
  - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques fisiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: classe LF7
  - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
  - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
  - Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
  - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
  - Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
  - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
  - Classe A: >= 1,5

- Classe B: >= 1,7
- Classe C: >= 1,9

- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
  - Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
  - Grans i partícules estranyes: <= 3%
  - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
  - Classe 0: valor no requerit
  - Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.

- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
  - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
  - Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a zones aptes per a la circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
  - Índex de refracció
  - Granulometria
  - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
  - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
  - Granulometria
  - Índex de refracció
  - Percentatge de microesferes defectuoses
  - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides

defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB2A001,BBBAC007,BBBAB115,BBBAD025,BBBAF004,BBBAD004,BBBAE001,BBBAC005,BBBA000N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
  - Riscos, prohibicions i obligacions.
  - Riscos de caigudes, xocs i cops.
  - Vies de circulació.
  - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
  - Equips de protecció contra incendis.
  - Mitjans i equips de salvament i socors.
  - Situacions d'emergència.
  - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1GFJ2,BBC19000,BBC1KJ04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.

Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC151BAN,BC151B0N,BC152E0N,BC152E1N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.
Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:
- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356):

Categoria resistència	Alçària caiguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi categoria resistència
P1A	1 500	3 triàngle	EN 356 P1A
P2A	3 000	3 triàngle	EN 356 P2A
P3A	6 000	3 triàngle	EN 356 P3A
P4A	9 000	3 triàngle	EN 356 P4A
P5A	9 000	3x3 triàngle	EN 356 P5A
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063):

	Condicions assaig

CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impact.	Dist. imapct. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	10,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	10,00±0,5	950±10	3	120±10
BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el composen i el gruix dels intercaladors.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquest es < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Gruix dels intercalador	Toleràncies
< 1 mm	± 0,4 mm
=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm
=> 3 mm	± 0,5 mm

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm)			
		Gruix nominal > 8 mm	
Dimensions nominals B ó H (mm)	Gruix nominal =< 8 mm	Tots els panells de gruix nominal < 10 mm	Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.

Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):

Dimensions nominals B ó H (mm)	Desplaçament màxim admissible (mm)
B, H =< 1 000	2,0 mm
1 000 < B, H =< 2 000	3,0 mm
2 000 < B, H =< 4 000	4,0 mm
B, H > 4 000	6,0 mm

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Dimensió defectes d (mm)		0,5 < d =< 1,0	1,0 < d =< 3			
Dimensió panell A (mm2)		Per a qualsevol mida	A=<1	1<A=<2	2<A=<8	A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles	Sense limitació, no obstant, sense acumulació de defectes	1	2	1/m2	1,2/m2
	3 fulles		2	3	1,5/m2	1,8/m2
	4 fulles		3	4	2/m2	2,4/m2
	=>5 full		3	5	2,5/m2	3/m2

Es dóna una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats composats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats composats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats composats per 5 o més panells.

El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.

Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.

En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.

No s'admeten fissures.

No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre les llunes i la

làmina de butiral de polivinil, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.
UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.
UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).
UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada:
- Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1
- Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2
- Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
    - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
    - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
    - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
    - Aïllament al soroll aeri directe
    - Propietats tèrmiques
    - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
    - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes.
  - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
  - Característiques lluminoses:
    - Factor de transmissió lluminosa
    - Factor de reflexió lluminosa
    - Factor solar.
  - Característiques energètiques:
    - Factor de transmissió energètica.
    - Factor de reflexió energètica.
    - Factor d'absorció energètica.
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Resistència a l'impacte (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
  - Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1GC00N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
    - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
    - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
    - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
    - Aïllament al soroll aeri directe
    - Propietats tèrmiques
    - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
    - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Factor de transmissió lluminosa
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
  - En el cas de llunes trempades:
  - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13177B,BD136270,BD135770,BD135570.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
  - àrea d'aplicació B
    - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
    - 180: 3,6 a 4,2mm
    - 200: 3,9 a 4,5mm
    - 250: 4,9 a 5,6mm
    - 315: 6,2 a 7,1mm
  - àrea d'aplicació BD
    - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
    - 110-125: 3,2 a 3,8mm
    - 140: 3,5 a 4,1 mm
    - 160: 4,0 a 4,6 mm
    - 180: 4,4 a 5,0 mm
    - 200: 4,9 a 5,6 mm
    - 250: 6,2 a 7,1 mm
    - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
  - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
  - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
  - 140-160-180: 0 a 0,4mm
  - 200-250: 0 a 0,5mm
  - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
  - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
  - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
  - 180: 3,6 a 4,2mm
  - 200: 3,9 a 4,5mm
  - 250: 4,9 a 5,6mm
  - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm

- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
  - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD14 TUBS METÀL·LICS PER A BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1447GN.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs metàl·lics per a baixants d'aigües pluvials i residuals utilitzats en edificació.
S'han considerats els tubs següents:
- Tubs de fosa segons UNE-EN 877
- Tubs de planxa galvanitzada

TUBS DE FOSA:
Tub cilíndric de fosa grisa amb els extrems preparats per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat.
El tub ha de ser recte.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície no ha de tenir defectes que puguin perjudicar el bon funcionament del tub o la seva durada en servei.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser gris, fi, regular i compacte.
El tub ha d'anar revestit interior i exteriorment. El revestiment ha d'estar ben adherit, no ha de tenir escrostonaments, ha de ser resistent a la temperatura en les condicions normals d'ús, d'emmagatzematge i de transport i ha de permetre l'aplicació de revestiments exteriors addicionals d'acabat.
Cada tub ha de portar marcat de forma indeleble i fàcilment llegible les dades següents:
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Identificació del lloc de fabricació
- Període de fabricació
- Referència a la norma UNE-EN 877
- El diàmetre nominal (DN)
- Identificació d'una tercera part acreditada, quan intervingui
- El marcatge anterior ha d'estar aplicat cada metre lineal.

Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Tolerància (mm)	Gruix paret (mm)
50	58	+ 2, - 1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	± 2	4,0
150	160		4,0
200	210	± 2,5	5

Toleràncies:
- Gruix paret:
  - DN<= 150 mm: - 0,5 mm, + sense límit
  - 200 mm <= DN <= 300 mm: - 1,0 mm, + sense límit
- Diàmetre interior:
  - DN >= 70 mm: >= 0,975 DN
  - DN <= 70 mm: >= 0,950 DN
- Rectitud (desviació màxima):
  - DN >= 70 mm: 0,15% de la llargària
  - DN <= 70 mm: 0,20% de la llargària
- Perpendicularitat extrems:
  - 40 mm <= DN <= 200 mm: 3°
  - DN >= 250 mm: 2°
- Llargària: ± 20 mm
- Massa: - 15%, + sense límit

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 877.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
Tub format per una planxa d'acer sense aliatge, amb contingut baix de carboni.
Les superfícies interior i exterior han d'estar protegides per una galvanització contínua per immersió, Sendzimir.
El tub ha d'estar format per un encaix de doblec longitudinal. Els extrems han d'acabar en un tall perpendicular a l'eix. L'interior ha de ser regular i llis.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme, sense discontinuïtats, esquerdaments, taques, inclusions de flux, cendres, etc.
Massa de recobriment (UNE 37-501): >= 275 g/m2

Material base (UNE 36-130): 41
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Uniformitat del recobriment, nombre d'immersions (UNE 7-138): >= 4
Adherència, (assaig d'aixafament segons UNE_EN 10233): Sense exfoliació
Toleràncies:
Dimensionals: Les especificades a la norma UNE 36-130

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada tub o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre, llargària i d'altres característiques del producte subministrat
- Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes, en llocs secs i ventilats. Cal evitar el contacte amb el terra i entre ells amb fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE FOSA:
UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1V VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1V1171.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius d'airejament per a canonades d'evacuació i desgüassos d'aparells sanitaris .
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules equilibradores de pressió per a connectar als baixants o ramals dels sistemes de desguàs
- Sifons amb vàlvula de ventilació per a desgüassos d'aparells sanitaris

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La vàlvula ha d'estar formada per un cos preparat per a la unió amb el baixant o el ramal per la part inferior, i amb el sistema d'entrada d'aire allotjat a l'interior.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:
- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD51 BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5154JM.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm
- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle

PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:
La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: >= 0,25 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa:
  - Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm
  - Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
La tapa ha de dur els elements necessàris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm

BONERA DE FOSA:
Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BONERA O MANIGUET:
Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del

fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PECES DE FOSA:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.

PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A TUBS DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A2A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.
No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
La superfície interior ha de ser llisa i regular.
Pes específic (UNE 53-020) (P): 13,5 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir
Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8·10^-5 >= P >= 6·10^-5 (1/°C)
Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): >= 500 kg/cm2
Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): >= 80%
Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): <= 4 mg/cm2
Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%
Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB CIRCULAR:
Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.
La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.
Els nervis han de tenir forma de "T".
El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"
TUB DE VOLTA:
Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.
El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.
Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació de l'estanquitat del tub.
  - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
    - 5 determinacions del diàmetre interior.
    - 5 determinacions de la longitud.
    - Desviació màxima respecte la generatriu.
    - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
  - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
  - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
  - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.
Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.
En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control

sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5H69C5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació

- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L):
  - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm
  - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm
  - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
  - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm
  - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h):
  - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm
  - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
  - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm
  - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7K TUBS DE POLIPROPILÈ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7K3430,BD7K3330,BD7K3310,BD7KZ001,BD7K3340.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PP (polipropilè) de paret tricapa.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:
- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals d'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats.
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1852-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDGZ MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDGZP900,BDGZFN50,BDGZPF00,BDGZP122,BDGZB610,BDGZP600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
Material
Tipus
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK21495.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:
La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.
Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.
Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.
Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.
Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser:
- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDKZA880,BDKZH9C0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre

mínim de 600 mm.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
  - Amplària:
    - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
    - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW44730,BDW3E900,BDW3E200,BDW3E700,BDW3E500,BDW3EB00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves

aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY47730,BDY3E900,BDY3E200,BDY3E700,BDY3E500,BDY3EB00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material

- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42Q942,BE42Q310,BE42Q610,BE42Q812,BE42Q912,BE42QD12.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels

productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid			Acer inoxidable			
Gruix (mm)	0,7			1			
Pes xapa (kg/m2)	1,72			8,1			
Diàmetre (mm)	125	160	250	400	200	250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150			=100	<=100		<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios

de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 CONDUCTES RECTANGULARS

BE52 CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.
Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEH PLANTES DE REFREDAMENT D'AIGUA I BOMBA DE CALOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEH5Z001,BEH5Z002.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plantes refredadores d'aigua i bomba de calor condensades per aire amb ventiladors axials o centrífugs.
S'han considerat els tipus de compressors següents:
- Hermètic rotatiu
- Hermètic alternatiu
- Semihermètic alternatiu
- Semihermètic de cargol

Han de constar dels mecanismes i dispositius següents:
- Envoltant de xapa d'acer galvanitzat amb reixetes
- Compressors
- Bateries condensadores de tubs de coure i aletes d'alumini
- Evaporadors horitzontals multitubulars, de tubs de coure amb aïllament tèrmic i resistència tèrmica de protecció
- Connexions d'entrada i sortida d'aigua
- Connexions elèctriques
- Motoventiladors
- Circuit frigorífic de tubs de coure
- Caixes de control i maniobra amb interruptors de comandament, termòstat, contactors i relès
- Bastidor sobre el que van muntats els elements anteriors

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
El xassís i l'envoltant han d'anar aïllades tèrmicament i acústicament.
Ha de tenir portes i tapes de registre per al manteniment.
Ha d'estar preparada per a col·locar a l'exterior.
Han de venir completament muntats, cablejats i provats de fàbrica.
Les dades tècniques han de ser les que subministri el fabricant.
Els aparells han d'estar dissenyats i construïts de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.
Les propietats mecàniques i físiques, així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.
Tots els components del circuit frigorífic han d'estar dissenyats i fabricats de manera que siguin estancs i suportin la pressió de funcionament normal, parada i transport, tenint en compte les tensions tèrmiques, mecàniques i físiques que es puguin produir.
Les peces mòbils de la màquina estaran proveïdes de protectors, d'acord amb les normes UNE_EN 292-1, UNE_EN 292-2 i UNE_EN 294.
Els compressors, motors i ventiladors han d'estar dissenyats i construïts de manera que l'emissivitat de soroll es mantingui en el nivell més baix possible.
De la mateixa manera, les vibracions produïdes per aquests elements han de ser el més petites possibles.
Han d'estar construïts de manera que el seu aïllament elèctric no es vegi afectat per l'aigua que pugui condensar-se sobre superfícies fredes, o pels fluids que puguin perdre els contenidors, tubs, acoblaments, i parts anàlogues de l'aparell.
Els aparells preparats per a l'ús exterior han d'estar dissenyats de manera que la neu no

pugui entrar en l'aparell fins el punt que pugui resultar perillós per a les parts actives.
No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.
No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.
Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiquin la seguretat o la protecció contra xocs elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.
Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.
Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.
L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.
Les diferents posicions dels interruptors o commutadors dels aparells estacionaris, i les diferents posicions dels dispositius reguladors de tots els aparells han de ser indicades mitjançant números, lletres o altres mitjans visuals.
Les posicions de marxa i parada de l'interruptor han d'estar clarament identificades sobre el mateix interruptor, o sobre la placa de muntatge.
Els termòstats, o dispositius destinats a la regulació de temperatura per part de l'usuari han de portar una indicació que proporcioni el sentit d'augment o disminució de la magnitud regulada.
L'aparell ha d'estar construït de manera que no hi hagi risc de modificació accidental de la regulació dels termòstats o d'altres dispositius de comandament.
Han d'estar proveïts d'algun sistema que asseguri el tall omnipolar de l'alimentació.
Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables estaran degudament arrodonits i aïllats.
En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de connexió.
El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.
El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.
Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.
Els aparells destinats a estar permanentment connectats a la xarxa elèctrica han d'incorporar una indicació que ha de donar a entendre clarament que abans de qualsevol manipulació sobre l'aparell, aquest s'ha de desconnectar de l'alimentació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Completament muntats a fàbrica i embalats en capses, en posició tal que no surti l'oli del compressor.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, la unitat exterior ha de quedar en posició tal que l'oli no surti del compressor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 378-2:2008 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 2: Diseño, fabricación, ensayos, marcado y documentación.
UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa amb les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació del model
- Potència frigorífica total útil
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Tipus de refrigerant, segons ISO 817 i càrrega inicial a fàbrica
- Grau de protecció respecte a l'entrada d'aigua

El fabricant o distribuïdor de l'aparell ha d'aportar la següent documentació:
- Potència frigorífica útil total per a diferents condicions de funcionament, fins i tot amb les potències nominals absorbides en cada cas
- Coeficient d'eficiència energètica per a diferents condicions de funcionament
- Límits extrems de funcionament admesos
- Tipus i característiques de la regulació de capacitat
- Classe i quantitat de refrigerant
- Pressions màximes de treball en les línies d'alta i baixa pressió de refrigerant
- Exigències de l'alimentació elèctrica i situació de la caixa de connexió
- Cabal fluid secundari a evaporador, pèrdua de càrrega i altres característiques del circuit secundari
- Cabal fluid de refredament del condensador, pèrdua de càrrega i altres característiques del circuit
- Exigències i recomanacions instal·lació, espais manteniment, situació i dimensions d'escomeses, etc.
- Instruccions de funcionament i manteniment
- Dimensions màximes de l'equip
- Nivell màxim de potència acústica ponderat a Lwa en decibels, determinat segons UNE 74105
- Pesos en transport i en funcionament
- Característiques de motors i ventiladors
- Cabal d'aire per a diferents valors de la pressió estàtica exterior
- Temperatures màxima i mínima de condensació admissibles
- Diàmetres de les connexions a l'evaporador i condensadors remots, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de transport fins a l'obra i control de càrrega i descàrrega.
- Comprovar que els equips compleixen els requisits especificats en projecte.
- Comprovar que els equips tinguin plaques d'identificació i estiguin registrats pel ministeri d'Indústria i Energia.
  - Fabricant
  - Nº Fabricació
  - Model
  - Característiques energia alimentació
  - Potència nominal absorbida
  - Capacitat frigorífica nominal
  - Nº de compressors i tipus
  - Classe de refrigerant
  - Quantitat de refrigerant
  - Coeficient d'eficiència energètica- Eficiència energètica estacional
  - Nº de ventiladors, velocitats, cabal i pressions.
  - Característiques de mòdul hidrònic si forma part de la planta
  - Pressió i potència sonora
  - Pes en funcionament
  - Temperatura del fluid exterior d'entrada i sortida del evaporador
  - Temperatura del fluid exterior d'entrada i sortida del condensador
  - Pèrdua de pressió en evaporador en plantes refredadores per aigua
  - Pèrdua de pressió en condensador en plantes refredadores per aigua
  - Temperatura i pressió d'evaporació
  - Temperatura i pressió de condensació
  - Potència tèrmica instantània del generador
  - CEE o COP instantani
  - Cabal d'aigua en evaporador
  - Cabal d'aigua en condensador
  - Coeficient d'eficiència energètica banda condensador (en equips amb bomba de calor)
- Sol·licitació al fabricant el protocol de proves que tinguin establert per a la recepció de materials i lliurament d'equips
- Supervisió dels assaigs realitzats pel fabricant
- En equips frigorífics d'importació, comprovar l'homologació dels assaigs d'estanquitat dels equips.
- Realització d'informe amb resultats dels assaigs, si és el cas, o comprovació dels equips rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de realitzar assaigs per tots els equips de producció de fred.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEJ2Z001,BEJ2Z002,BEJ2Z003,BEJ2Z004.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fan-coil horitzontal de sostre, sense envoltant, amb entrada d'aire horitzontal, per a connectar a corrent monofàsic.
Fan-coil per a recolzar sobre el paviment de tipus consola vertical i per a connectar a corrent monofàsic.
Fan-coil de tipus mural per a sistemes d'instal·lació de dos tubs, per a muntar superficialment, amb ventiladors centrífugs.
Fan-coil de sostre de tipus cassete per a sistemes d'instal·lació de dos tubs, amb 4 vies de sortida d'aire i per a muntar superficialment, amb ventiladors centrífugs.
Fan-coil per a acoblar a conductes, per a sistemes d'instal·lació de 2 o 4 tubs, amb ventiladors centrífugs.
Ha d'estar format per:
- Bateria intercanviadora amb tubs d'aletes de coure o alumini
- Ventilador centrífug
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada, aïllada, que suporta tots els elements i conté els punts de fixació de tot el conjunt

Ha d'estar format per:
- Bateria intercanviadora amb tub d'aletes de coure o d'alumini
- Ventilador centrífug d'una o diverses turbines i 3 velocitats
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada i aïllada que suporta tots els elements
- Les cares frontal i posterior han d'estar tapades amb cobertes amovibles de planxa d'acer esmaltada al foc
- A la cara superior hi ha una reixeta de sortida d'aire, d'aletes orientables
- Hi ha d'haver un commutador d'engegada i de selecció de velocitat de gir del ventilador

Ha d'estar format per:
- Bateria intercanviadora amb tubs d'aletes de coure o alumini
- Ventilador centrífug d'una turbina i 3 velocitats
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada, aïllada, que suporta tots els elements
- Carcassa metàl·lica formada per una envoltant de planxa d'acer amb acabat lacat, amb les boques d'entrada i sortida d'aire
- Circuit de control per a l'arrencada i aturada del ventilador i selecció de la velocitat de gir

Ha d'estar format per:
- Bateria intercanviadora amb tubs d'aletes de coure o alumini
- Ventilador centrífug d'una turbina i 3 velocitats
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada, aïllada, que suporta tots els elements
- Sortides d'aire amb dispositiu per a acoblar conductes
- Circuit de control per a l'arrencada i aturada del ventilador i selecció de la velocitat de gir

Ha de tenir les connexions següents:
- Entrada i sortida de l'aigua de l'intercanviador
- Evacuació de l'aigua condensada
- Energia elèctrica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, altres defectes ni peces soltes a l'interior, que no siguin funcionals.
Els aparells han d'estar dissenyats i construïts de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.

Les propietats mecàniques i físiques, així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.
Els motors i ventiladors han d'estar dissenyats i construïts de manera que l'emissivitat de soroll es mantingui en el nivell més baix possible.
De la mateixa manera, les vibracions produïdes per aquests elements han de ser el més petites possible.
Han d'estar construïts de manera que el seu aïllament elèctric no es vegi afectat per l'aigua que pugui condensar-se sobre superfícies fredes, o pels fluids que puguin perdre els contenidors, tubs, acoblaments, i parts anàlogues de l'aparell.
No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.
No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.
Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiquin la seguretat o la protecció contra xocs elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.
Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.
Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.
L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.
Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de connexió.
El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.
El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.
Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.
Tensió elèctrica: monofàsica 230 V a.c.
Característiques tècniques:

Potència frigorífica (kW)	Cabal aire (m3/h)	Cabal aigua (m3/h)	Temp. aigua d'entrada (°C)	Pes (kg)	Intensitat (A)
1,7	<=350	0,25	7	18	0,7
2,3	<=525	0,30	7	21	0,7
2,9	<=700	0,37	7	26	0,7
4,1	<=1000	0,50	7	33	1,3
4,7	<=1000	0,80	7	33	1,3
5,8	<=1000	1,00	7	47	1,3
7	<=1400	1,30	6	47	1,3

Temperatura seca de l'aire: 25°C
Humitat relativa: 43%
Pressió de prova de l'intercanviador: >= 4 bar
Tensió elèctrica: 230 V, corrent monofàsic

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en caixes.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-1/A11:1997 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa amb les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació del model
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Característiques del motor i del ventilador
- Sageta que indiqui de forma inequívoca el sentit de gir del motor

El fabricant ha de subministrar la següent documentació:
- Dimensions i característiques generals
- Característiques tècniques de cadascun dels components de l'aparell
- Esquema elèctric i connexionat
- Instruccions de muntatge
- Instruccions de posada en marxa, regulació i manteniment

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Comprovar que els fan-coils estiguin identificats, tinguin placa de característiques i compleixin els requisits especificats en projecte. Comprovar:
  - Fan-coil: marca, model, nº de sèrie, potència, tensió. Ventiladors: tipus de filtre, cabals, tipus de vàlvules, frigories/hora, kCalories/hora.
  - Instal·lació elèctrica: tipus de proteccions elèctriques. Secció i aïllaments de cables.
  - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat als fan-coils rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK2 REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK2Z001,BEK2Z002,BEK2Z003,BEK2Z004,BEK2Z005,BEK2Z006,BEK2Z007,BEK2Z008,BEK2Z009,BEK2Z012,BEK2Z010,BEK2Z011,BEK2Z013.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM3 VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM3Z001,BEM3A120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.
Han d'estar formats per:
- Hèlix impulsora
- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.
En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.
En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.
En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.
Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)
Material de construcció: Plàstic injectat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats en capses de cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
  - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU1 PURGADORS AUTOMATICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.
Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.
Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.
Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

Gruix mínim del cos: 2 mm
Temperatura màxima de treball: 110°C
Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU4 DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU41B31.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.
S'han considerat els elements següents:
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament
- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.
En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.
La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.
Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
Ha de tenir una membrana especial interna.
La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.
El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.
La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.
La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.
La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:
Ha d'estar format per:
- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen

El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:
- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador

Diàmetre de la rosca de connexió:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"

Sobrepressió màxima:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 bar
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 100155:2004 Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU5 TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU52755.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Termòmetre bimetàl·lic, de contacte o amb beina roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar protegit contra la corrosió.
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
El termòmetre de contacte ha de portar ha de portar una abraçadora acoplable.
Diàmetre de l'esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120° C.
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
La beina ha d'estar construida amb material metàl·lic inoxidable.
La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.
La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.
Diàmetre de la rosca: 1/2"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.
TERMÒMETRE DE CONTACTE:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent abaraçadora.
CONDICIONS GENERALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements:
  - Tipus
  - Escala i diàmetre
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU6 MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6U001,BEU6Z001,BEU6Z002,BEU6Z003,BEU6Z004.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV Familia EV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEVZ003,BEVZ005,BEVZ007,BEVZ009,BEVZ022,BEVZ024,BEVZ001,BEVZ011,BEVZ013,BEVZ014,BEVZ016,BEVZ017,BEVZ023,BEVZ020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW49000,BEW43000,BEW46000,BEW48000,BEW4A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5 ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW52000,BEW5B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF9 TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF91PM8A,BF91PM86.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.
S'han considerat els següents tipus de tubs:
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Dimensions dels tubs multicapa:
- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2	1,9
			2,25	2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
			2	1,9
20	20,0	20,3	2,25	2,05
			2,5	2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5	3,2
			4	3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:
- Gruix de la pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.
- Ovalització (DN = diàmetre nominal):
  - 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
  - 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
  - 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
  - 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.
El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.
El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
UNE 53961:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
  - PE-Xa material reticulat per peròxid
  - PE-Xb material reticulat per silà
  - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
  - PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB16400,BFB17400,BFB1Z001,BFB1E400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9

75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
  - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
  - Diàmetre exterior nominal, dn
  - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB4 TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB44S41,BFB46551,BFB48751,BFB4A951.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid, injectat, de polietilé reticulat (EPR) per a conduccions d'aigua freda i calenta a pressió, per a col·locar encastat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Els junts han de ser estancs segons els assaigs prescrits a l'UNE-EN ISO 15875-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Han de superar els assaigs de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a l'EN ISO 15875.
El grau de reticulació ha de ser el determinat al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.
El comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal) han de ser les determinades al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.
Toleràncies:
- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,3
2,0	3,0	0,4
3,0	4,0	0,5
4,0	5,0	0,6
5,0	6,0	0,7
6,0	7,0	0,8
7,0	8,0	0,9
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2
10,0	11,0	1,3
11,0	12,0	1,4
12,0	13,0	1,5
13,0	14,0	1,6
14,0	15,0	1,7
15,0	16,0	1,8
16,0	17,0	1,9

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de

separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN ISO 15875-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 1: Generalidades. (ISO 15875-1:2003).
UNE-EN ISO 15875-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 2: Tubos. (ISO 15875-2:2003).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma EN 15875
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre exterior nominal x gruix de la paret nominal (en mm)
- Classe de dimensió del tub segons la norma EN 15875
- Referència del material i sistema de reticulació
  - PE-Xa material reticulat per peròxid
  - PE-Xb material reticulat per silà
  - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
  - PE-Xd material reticulat per azo
- Classe d'aplicació combinada amb la pressió de disseny segons la norma EN 15875
- Opacitat (si es declara pel fabricant)
- Informació del fabricant per possibilitar la traçabilitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFC TUBS I ACCESSORIS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFC14C00,BFC15C00,BFC16C00,BFC17C00,BFC18C00,BFC19C00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de polipropilè a pressió per a instal·lacions de transport i distribució de fluids.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en la norma EN ISO 15874-2. Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.
Per a qualsevol classe de condició de servei, pressió de disseny i diàmetre nominal, el gruix de paret mínim, ha de ser tal que, el valor de la sèrie calculada per al tub (Scalc.), sigui menor o igual que els valors definits a les taules 1, 2 o 3 de l'EN ISO 15874-2, en funció del tipus de material.
Les toleràncies dimensionals han de complir amb els valors de la taula 7 de l'EN ISO 15874-2.
La pressió màxima de servei i la temperatura d'aplicació, ha de complir amb els valors de l'annex A de la norma EN ISO 15874-2, en funció del material del tub i de la classe de condició de servei.
Les característiques mecàniques del tub, comprovades segons l'UNE-EN 921, han de complir amb l'especificat a l'apartat 7 de la norma EN ISO 15874-2.
Les característiques físiques i químiques del tub, ha de complir amb l'especificat en l'apartat 8 de la norma EN ISO 15874-2.
El tub ha de portar marcades, cada m, les dades següents:
- Referència a la norma EN 15874
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret nominal
- Classe de dimensió
- Tipus de material
- Classe d'aplicació relacionada amb la pressió de disseny
- Opacitat (si es declarada pel fabricant)
- Data i lloc de fabricació (ha de ser possible fer la traçabilitat del producte)

Les marques s'han de ser llegibles a simple vista un cop instal·lat el tub.
Material:
- PP-H: Polipropilè-homopolímer
- PP-B: Polipropilè-copolímer bloc
- PP-R: Polipropilè-copolímer a l'atzar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN ISO 15874-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades (ISO 15874-1:2003).
UNE-EN ISO 15874-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 2: Tubos. (ISO 15874-2:2003).

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ3 AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ3646A,BFQ3247A,BFQ3249A,BFQ364BA,BFQ33A6A,BFQ33A7A,BFQ33A9A,BFQ33ABA,BFQ33CCA,BFQ33CEA,BFQ33CJA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB1605,BFWB5305,BFWB5405,BFWB5505,BFWB5605,BFWB1705,BFWB4405,BFWB4305,BFWC1420,BFWC1520,BFWC1620,BFWC1720,BFWC1820,BFWC1920,BFWB1E05.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total

execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB1605,BFYB5305,BFYB5405,BFYB5505,BFYB5605,BFYB1705,BFYQ3020,BFYB4405,BFYB4305,BFYQ3060,BFYQ3080,BFYC1420,BFYC1520,BFYC1620,BFYC1720,BFYC1820,BFYC1920,BFYB1E05.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG11 CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG116780.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.
El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.
Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.
La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.
Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.
La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.
El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Instal·lacions interiors: >= IP-417
- Instal·lacions exteriors: >= IP-437
Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV
Classe tèrmica (UNE 21-305): A
L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG14 CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG14Z004,BG14Z001,BG14Z003.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de distribució amb o sense porta.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Metàl·lic
- Plàstic i metàl·lic

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Per a encastar
- Per a muntar superficialment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de portar regleta de borns per a connectar neutres o terres i ha d'oferir la possibilitat de connectar-hi altres cables.
PLÀSTIC:
El cos ha de ser de plàstic i ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser del mateix material que la resta i ha de tancar per pressió.
METÀL·LICA:
La tapa ha d'ésser de xapa d'acer protegit amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra amb una tapeta extraible per filera.
Ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
El cos ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
PER A ENCASTAR:
Ha de portar obertures per al pas de tubs.
La porta i el bastiment han de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
Amplària del perfil: 35 mm
Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm
Grau de protecció amb tapa i porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció amb tapa (UNE 20-324): >= IP-405
PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
Ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer

accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
PLÀSTIC-METÀL·LICA AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG1B ARMARIS DE POLIÈSTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1BAR2N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armari de polièster.
S'han considerat els armaris següents:
- Amb porta i finestreta
- Amb tapa fixa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.
Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559
AMB PORTA I FINESTRETA:
La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.
La finestreta ha de ser de metacrilat transparent.
AMB TAPA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos.
La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG1P CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1PU1A7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- TMF1
- TMF10

CARACTERISTIQUES GENERALS:
Els conjunts de protecció i mesura estan formats per als següents components:
- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplements de plaques
- Carrils de fixació per a l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent contínua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables

Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:
- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa

Ha d'estar constituït per envolvent i tallacircuïts fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.
L'envolvent ha de ser de material aïllant de clase A i autoextinguible.
La cara frontal ha de ser transparent i precintable.
Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.
Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuïts fusible de la classe GT.
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accès.
La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.
Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aillament.
Per a intensitats més grans de 630 A, ha d'haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.
Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.
El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.
Els conductors dels circuïts secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm2 de secció mínima.
Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.
Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.
L'interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.
Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.
Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau per al neutre.
En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.
Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.
El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relè Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuïts interiors.
Cap material no han de presentar perill d'incendi per a la resta de materials del seu voltant.
Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C
Característiques dels components:

	Línia trifàsica										
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.- int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib.(mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn.(A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2-T1	T2-T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt mes.cablejat	16/10 mm2			20x5/15x5				30x6/20x5			

Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0		DIN 1				DIN 3				

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.
UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:
- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en ampers de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG212710,BG212810,BG21H510.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TH10,BG22K710,BG22TQ10,BG22TD10,BG22K810.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:

  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG23 TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG23R710,BG23RD10,BG23R810.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.
Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3125G0,BG31Z001,BG312330,BG312220,BG312520,BG315680,BG312320,BG312540,BG312350,BG312640,BG312660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
  - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
  - Com a conductor neutre: Blau
  - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
  - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
  - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i

verd
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
  - Reacció al foc:
    - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
    - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
    - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
    - Classe Fca (comportament no determinat)
  - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
  - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
  - Control dimensional (Documentació del fabricant)
  - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
  - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
  - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
  - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
  - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
  - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
  - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
  - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
  - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380A00,BG380700,BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.
Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415DJK,BG415GKB,BG415GKH,BG41589D,BG415A9C,BG41589B,BG415899.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
ICP:
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.
La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).
Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.
El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.
Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.
Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.
Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per

a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG42 INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4252JH,BG426CJH,BG42429H,BG426B9H,BG42X010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T

- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG45 TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG45D140,BG455130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tallacircuit unipolar amb fusible cilindric fins a 100 A, o per a fusible cilindric amb tub per a neutre, amb portafusible articulat o separable.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Els elements conductors fusibles han d'estar units a les ganivetes de contacte mitjançant soldadura.
Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.
El cos del fusible ha de ser de material aïllant i resistent al xoc tèrmic.
La base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.
El portafusibles ha de dur un sistema de subjecció del fusible per pressió.
El portafusible ha de dur unes pinces metàl·liques que garanteixin el contacte del fusible amb els conductors.
No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Quan el portafusibles té articulació, aquesta ha d'anar a l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.
Quan el portafusibles és separable ha d'estar unit a la base per pressió.
Dimensions característiques dels fusibles:

Grandària (mm)	Llargària (mm)	Diàmetre cilindre de contacte (mm)	Llargària cilindre de contacte (mm)
8 x 31	31,5	8,5	6,3
10 x 38	38	10,3	<= 10,5
14 x 51	51	14,3	<= 13,8
22 x 58	58	22,2	<= 16,2

Tensió nominal: <= 660 V en corrent altern
Poder de curtcircuit: >= 50 kA en corrent altern
Tensió de curtcircuit: <= 2500 V
Potència dissipable dels fusibles:

Grandària (mm)	Potència dissipable (W)
10 x 38	<= 3
14 x 51	<= 5
22 x 58	<= 9,5

Intensitat convencional de no fusió i de fusió dels fusibles cilíndrics (In = Intensitat nominal):

I nominal (A)	I de no fusió (A)	I de fusió (A)
2		
4	<= 1,5 In	>= 2,1 In
6		
10	<= 1,5 In	>= 1,9 In
16		
20	<= 1,4 In	>= 1,75 In
25		
32		
40		
50		
63	<= 1,3 In	>= 1,6 In
80		
100		

Capacitat dels borns del portafusible per a fase:

Grandària	Secció (mm2)
10 x 38	1,5 - 6
14 x 51	2,5 - 16
22 x 58	4 - 50

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-2XX
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 21-103.
Toleràncies:
- Dimensions:

Grandària (mm)	Llargària del fusible (mm)	Llargària de l'envoltant (mm)
8 x 31	± 0,5	-
10 x 38	± 0,6	-
14 x 51		+ 0,6
		- 1,0
22 x 58	-	+ 0,1
		- 2,0

- Diàmetre del cilindre de contacte: ± 0,1 mm
- Llargària del cilindre de contacte: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE 21103-2-1:2003 Fusibles de baja tensión. Parte 2-1: Reglas suplementarias para los fusibles destinados a ser utilizados por personas autorizadas (fusibles para usos principalmente industriales). Secciones I y III: Ejemplos de fusibles normalizados.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques

documentació fabricant
- Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG47 INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG47224A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'element d'accionament ha de ser accessible.
El comandament ha de ser manual.
Tots els elements amb tensió han d'estar suportats per peces aïllants.
El poder de ruptura ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-3 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
- Marcat suplementari de seccionadors

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Potència assignada a la tensió assignada d'ús i categoria d'ús.
- Indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Per combinat de fusibles, el tipus i la corrent assignada màxima dels fusibles i la potència disipada de l'element recanviable.
- Referència a aquesta norma
- Grau de protecció del material sota l'envolvent.
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat

Les indicacions següents ha d'estar en la informació proporcionada pel fabricant:
- Tensió assignada d'aïllament
- Tensió assignada de resistència als impulsos per als materials aptes pel seccionament, o quan estigui determinada.
- Grau de contaminació, si és diferent de 3
- Servei assignat
- Corrent assignada de curta durada admissible i la seva durada, si és aplicable.
- Poder assignat de tancament en curtcircuit, si és aplicable
- Corrent assignada de curtcircuit condicional, si és aplicable.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
* UNE 20353-1:1989 Interruptores y conmutadores manuales para aparatos de uso doméstico y análogos. Reglas generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 APARELLS DE MESURA

BG51 COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG51UD01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparells comptadors d'energia elèctrica.
S'han de considerar els tipus següents:
- Comptadors d'energia activa
- Comptadors d'energia reactiva

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X
Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.
COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 3
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.
UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

REACTIVA:
UNE 21310-3:1990 Contedores de inducción de energía reactiva (varhorímetros).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:
- Marca i lloc de fabricació.
- Designació del tipus d'aparell.
- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.
- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei
- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador

Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:
- Constant del comptador.
- Tensió de referència.
- Número de sèrie i any de fabricació.
- Temps de referència.
- Classe de precissió.
- Intensitat nominal.
- Freqüència nominal en Hz.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG61 CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG61K020,BG61K220,BG61L220,BG61M220,BG61CSH4,BG6112F0,BG6115B0,BG61CEC6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió.
Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG62 INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6281A3,BG628GA4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG63 ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63915N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals

per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD1 PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD13220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.
Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:
- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGDZ MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.
Ha d'estar format pels següents components:
- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.
El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.
El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.
Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.
En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGE Familia GE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGE2Z001,BGE2Z002,BGE2Z003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGE Familia GE

BGE2 Familia GE2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGE2Z001,BGE2Z002,BGE2Z003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW11000,BGW15000,BGW1N000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW23000,BGW21000,BGW2DBGK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT

BH11 LLUMS DECORATIUS MODULARS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB LÀMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH11Z001,BH11Z002,BH11Z003,BH11Z004,BH11Z005,BH11Z006,BH11Z007,BH11Z008,BH11Z010,BH11Z011,BH11Z012,BH11Z014,BH11Z013,BH11Z016,BH11Z017.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu amb difusor o amb reflector, amb cos i pont d'alumini pintat blanc per a làmpada fluorescent compacta de 13 o 18 W amb casquet E-27.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades i regletes de connexió.
La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.
El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspés d'un carril portant o pendular.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ. y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos. (Versión oficial EN 60598-1:1989).
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:
Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les

làmpades i amb les làmpades tretes:
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:
- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.
Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:
- Nom del fabricant
- Referència

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61RK5A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.
S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.
El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.
Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.
Han de poguer funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.
Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lúmens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h
Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223
Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
FLUORESCÈNCIA:
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-968:
- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:
- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ13 LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ130E9N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA
La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta,

embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ14 INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14BE7N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats

membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ1A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1AB21N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abocador.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ1Z ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000,BJ1ZBB02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ28 AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ281E1N,BJ28102N,BJ281E5N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescladora
- Monocomandament
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2ZU0N,BJ2ZU010,BJ2Z4127,BJ2Z4129,BJ2ZN42K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament d'obertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ33B16F,BJ33B14F.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:
- Desguàs: >= 0,6 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s
- Sifó: >= 0,6 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:
- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.
SIFÒ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA2 ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA22310,BJA2Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aillant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.
Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït

de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.
En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 6 bar
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM Familia JM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM1Z004,BJM1Z003,BJMAU010,BJM1Z002,BJM1Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM11 DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM112120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detector de CO
- Detector autònom de CO

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:
Aparell format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-7.
Les connexions han de ser pel circuït de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.
Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Tensió d'alimentació (corrent continu):
- Detectors convencionals: 12 35V (sense polaritat)
- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:
Detector tèrmic, sistema termo-velocimètric, format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-5. Al menys una part dels seus components sensibles al calor, exceptuant els components amb funcions auxiliars, s'ha de trobar a una distància >= 15 mm de la superfície de muntatge del detector.
Les connexions han de ser pel circuït de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.
Els detectors tèrmics s'han de classificar segons alguna de les següents classes:

Classe detector	Temperatura típica aplicació (°C)	Temperatura màxima aplicació (°C)	Temperatura resposta estàtica mínima (°C)	Temperatura resposta estàtica màxima (°C)
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

Poden portar informació complementària afegint els sufixes S ó R a les classes anteriors. El sufix S indica que el detector no respon per sota de la temperatura de resposta estàtica mínima. El sufix R indica que el detector incorpora una característica termovelocimètrica, que satisfà els requisits de temps de resposta per a velocitats d'augment de temperatura de l'aire elevades.
Els detectors de les classes A1, A2, B, C o D han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Els detectors de les classes E, F o G hauran de portar un indicador integrat de color vermell o bé algun altre dispositiu per a la indicació local de l'estat d'alarma del detector.
Si el detector disposa de terminals per a la connexió de dispositius auxiliars (per exemple, indicadors remots, relés de control), les avaries per curtcircuit o circuit obert d'aquests dispositius auxiliars no impediran el correcte funcionament del detector.
Els detectors desmuntables han de portar un sistema de vigilància a distància que detecti la separació del cap de la base i doni un senyal d'avaria.
Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Tensió d'alimentació (corrent continu):
- Detectors convencionals: 12 35V (sense polaritat)
- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

DETECTORS DE FUMS LINEALS:
Han d'estar constituïts almenys per un transmissor i un receptor i que també pot incloure dispositius reflectors per a la detecció dels fums per l'atenuació i/o els canvis en l'atenuació d'un feix òptic.
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-12.
Cada detector ha d'estar equipat amb un indicador visible de color vermell, integrat, que permeti identificar-lo en cas de que hagi donat un senyal d'alarma, i que ha de romandre encès fins que s'anul·li la condició d'alarma.
Si el detector disposa de connexions a dispositius auxiliars, les avaries que es puguin donar en aquests circuits no poden interferir el correcte funcionament del detector.
DETECTORS DE CO:
Aparell format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base.
Les connexions han de ser pel circuït de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.
Han de dur incorporats els senyals lluminosos d'alarma i d'estar en servei.
Concentració de CO d'alarma: <= 100 ppm
Tensió d'alimentació (corrent continu): 25 V
Si són detectors autònoms:
- Les connexions han de ser pel circuït d'alimentació i per a repetir el senyal d'alarma posant en marxa un extractor.
- Tensió d'alimentació (corrent monofàsic): 230 V a.c.
- Temperatura de treball (T): - 10°C <= T <= + 45°C
- Humitat relativa de treball: <= 95%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i a temperatura ambient <= 30°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el

Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:
UNE-EN 54-5:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.
UNE-EN 54-5/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.
DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:
UNE-EN 54-7:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
UNE-EN 54-7/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
UNE-EN 54-7:2001/A2:2007 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
DETECTORS DE FUMS LINEALS:
UNE-EN 54-12:2003 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 12: Detectores de humo. Detectores de línea que utilizan un haz óptico de luz.
DETECTORS DE CO:
UNE-EN 50545-1:2012 Aparatos eléctricos para la detección y medida de gases tóxicos y combustibles en aparcamientos y túneles. Parte 1: Requisitos generales de funcionamiento y métodos de ensayo para la detección y medida de monóxido de carbono y de los óxidos de nitrógeno.
UNE-EN 50545-1:2012/A1:2016 Aparatos eléctricos para la detección y medida de gases tóxicos y combustibles en aparcamientos y túneles. Parte 1: Requisitos generales de funcionamiento y métodos de ensayo para la detección y medida de monóxido de carbono y de los óxidos de nitrógeno.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN DETECTORS DE FUMS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a seguretat contra incendis:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els detectors han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE

Així mateix, el símbol del marcatge CE s'ha d'acompanyar de les característiques essencials del producte i de la següent informació (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge o la informació comercial que l'acompanya):
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Las dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea que correspongui en cada cas (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)
- Descripció del producte de construcció
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons la norma que correspongui (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)
- En els detectors tèrmics caldrà indicar la classe o classes de resposta segons la classificació de la norma EN 54-5

S'hauran de subministrar amb la informació tècnica d'instal·lació i manteniment suficient per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Si no es subministra la totalitat d'aquesta informació per a cada detector, s'haurà de fer referència a les fulles tècniques corresponents sobre cada detector, o a la documentació tècnica que l'acompanya.
DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:
Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
a)- Referència la norma EN 54-7
b)- El nom o marca del fabricant o proveïdor
c)- La denominació del model (tipus o número)
d)- Les denominacions dels terminals de connexió
e)- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c) i e)

sobre el cap del detector, i almenys la informació c) i d) sobre la base.
Si es fan servir símbols o abreujatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.
El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.
No s'han de marcar elements fàcilment enretirables coma ara cargols o valones.
DETECTORS DE FUMS LINEALS:
Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
a)- Referència la norma EN 54-12
b)- El nom o marca del fabricant o proveïdor
c)- La denominació del model (tipus o número)
d)- Les denominacions dels terminals de connexió
e)- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
f)- La separació màxima i mínima
En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c), e) i f) sobre el cap del detector, i almenys la informació c) i d) sobre la base.
Si es fan servir símbols o abreujatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.
El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.
No s'han de marcar elements fàcilment enretirables coma ara cargols o valones.
DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:
Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
a) - Referència la norma EN 54-5
b) - La classe o classes del detector segons EN 54-5. Si el detector permet l'ajust "in situ" de la classe, la marca de la classe es podrà substituir el símbol P
c) - El nom o marca del fabricant o proveïdor
d) - La denominació del model (tipus o número)
e) - Les denominacions dels terminals de connexió
f) - Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c), d) i f) sobre el cap del detector, i almenys la informació d) i e) sobre la base.
Si es fan servir símbols o abreujatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.
El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.
No s'han de marcar elements fàcilment enretirables com ara cargols o valones.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Polsadors (marca, model, especificacions)
  - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
  - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
  - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
  - Sirenes (marca, model, especificacions)
  - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
  - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
  - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
  - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM12 CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM12A020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Central de detecció de CO o d'incendis inclosa en una caixa metàl·lica esmaltada al foc, de color vermell, amb indicadors de zona, d'avaria, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.
A l'interior hi ha d'haver:
- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.
La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.
Tensió d'alimentació per xarxa: 220 V, corrent monofàsic
Tensió d'alimentació per bateria: 24 V, corrent continu
Autonomia de la bateria en vigilància: >= 12 h
Autonomia de la bateria en alarma: >= 15 min
Tensió de treball: 24 V, corrent continu
CENTRALS D'INCENDIS:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles, que han d'estar agrupats en dues parts o mòduls.
Mòdul de zones format per:
- Dos indicadors lluminosos d'alarma i un d'avaria per a cada zona de detecció
- Un polsador de prova d'alarma
- Un polsador de prova d'avaria
- Un polsador per a activar l'alarma

Mòdul de control, format per:
- Un indicador lluminós d'alimentació per xarxa
- Un indicador lluminós d'alimentació per bateria
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un interruptor d'eliminació d'alarma acústica
- Dos fusibles de protecció de cadascuna de les fonts d'alimentació

CENTRALS DE DETECCIÓ DE CO:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, els polsadors, els interruptors, l'indicador de concentració de CO, etc., agrupats en dos mòduls.
Mòdul de control, format per:
- Un indicador de concentració de CO en ppm
- Un selector de zona, que ha de controlar l'indicador
- Un interruptor d'alarma acústica
- Un interruptor de "parada-servei"
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un indicador lluminós de "servei"

Mòdul de zones, ha d'estar format per:
- Un indicador lluminós d'avaria
- Un indicador lluminós d'extracció, activat en detectar-se el primer nivell de concentració i en tenir tensió les connexions de comandament a distància
- Un indicador lluminós d'alarma activat en detectar-se el segon nivell de concentració i en sonar l'alarma acústica
- Un interruptor d'inhibició de l'alarma accionat durant el temps inicial de caldejament dels

detectors
Els circuits de protecció elèctrica han d'estar a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Polsadors (marca, model, especificacions)
  - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
  - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
  - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
  - Sirenes (marca, model, especificacions)
  - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
  - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
  - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
  - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM13 DISPOSITIUS D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM132312,BM132121.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sirenes electròniques per a instal·lacions fixes de protecció contra incendis.

S'han considerat els tipus següents:
- Dispositius acústics del tipus A segons EN 54-3 (muntatge interior)
- Dispositius acústics del tipus B segons EN 54-3 (muntatge exterior)

S'han considerat els complements següents:
- Amb senyal lluminós
- Sense senyal lluminós

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha d'estar format per una envoltant de protecció, amb la forma adequada per a propagar el so, que allotjarà en el seu interior els components necessaris per a la correcta configuració de l'aparell, el sistema de generació del senyal acústic i òptic, si és el cas, l'espai per a les connexions elèctriques, i el sistema de fixació.
Han d'estar dissenyats i construïts d'acord amb les especificacions de la norma EN 54-3.
Disposaran de mitjans per a limitar l'accés a les parts desmuntables o al dispositiu complert i per a fer ajustos del mode de funcionament, per exemple: necessitat de fer servir eines especials, ús de codis d'accés, cargols ocults, precintes, etc.
El grau de protecció proporcionat per l'envoltant (codi IP) ha de complir:
- Per als dispositius tipus A: Codi IP21C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)
- Per als dispositius tipus B: Codi IP33C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)

Els dispositius acústics que a més emeten un senyal lluminòs, han d'incorporar l'òptica del senyal lluminós a la cara frontal i la làmpada corresponent a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
UNE-EN 54-3:2016 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a seguretat contra incendis:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada dispositiu acústic d'alarma d'incendis ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
- La nomenclatura dels terminals
- Les tensions nominals d'alimentació, i tipus de corrent d'alimentació (alterna o contínua)
- La intensitat i consum de potència
- Una marca o codi que permeti al fabricant identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, així com el número de la versió del software contingut en el dispositiu.
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.
No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment
No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE

- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Las dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a les normes EN 54-3
- Descripció del producte de construcció
- La categoria de l'entorn (A o B)
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons l'apartat 4.6.2 de la norma EN 54-3:
  - El(s) interval(s) de tensió d'alimentació
  - Les gammes de freqüència d'alimentació
  - Per a tots els modes de funcionament, el nivell acústic ponderat mínim, en dB
  - La freqüència acústica principal
  - Codi IP segons la norma EN 60529
  - Qualsevol altre informació necessària per a la seva correcta instal·lació, funcionament i manteniment

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Polsadors (marca, model, especificacions)
  - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
  - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
  - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
  - Sirenes (marca, model, especificacions)
  - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
  - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
  - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
  - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM14 POLSADORS D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM1421D2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Polsadors manuals d'alarma per a ús en instal·lacions de detecció i alarma d'incendis, per a muntar superficialment o encastar.
S'han considerat els tipus de polsadors següents:
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per trencament d'un element fràgil
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per canvi de posició d'un element fràgil

(rearmables)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
Estarà fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-11, que haurà de complir.
L'element fràgil ha d'estar dissenyat de manera que no es produeixin lesions a l'usuari quan s'accioni.
La superfície de la cara visible ha de ser de color vermell, exceptuant la cara d'accionament, els símbols i textes de la cara frontal i l'accés de l'eina especial (si n'hi ha) així com els orificis d'entrada de cables i els cargols.
A la cara posterior de la caixa hi ha d'haver els forats per a la seva fixació.
A l'interior hi ha d'haver el sistema de connexió elèctrica.
Intensitat admisible: <= 80 mA
Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-354): IP-40X

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
UNE-EN 54-11:2001/A1:2007 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.
UNE-EN 54-11:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada polsador ha d'anar marcat de manera clara e indeleble amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 54-11
- El nom o marca comercial del fabricant
- Definició del model (tipus A o tipus B)
- La categoria ambiental (interior/exterior, característiques especials de l'entorn)
- Designació dels terminals e connexió
- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el polsador, si és el cas

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.
No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment
No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Polsadors (marca, model, especificacions)
  - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
  - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
  - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)

  - Sirenes (marca, model, especificacions)
  - Cablejat (secció, tipus d'aillament)
  - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
  - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
  - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611,BM312611,BM313511.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data 1a Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador
    - Temperatura màxima i mínima de servei
    - Productes continguts i quantitat d'equips
    - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
    - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
    - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM9 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM9AU001,BM9DU300,BM91F63B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parallamps de puntes, sistema Franklin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Capçal de captació de puntes de coure electrolític
- Peça d'adaptació del capçal a l'antena, de bronze
- Antena de tub d'acer galvanitzat en calent

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície del tub.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb el capçal degudament protegit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo y principios generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de qualitat i la documentació dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació del fabricant amb els equips i el projecte.
- Recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificar característiques dels següents elements d'unió a terra.
  - Secció del conductor
  - Material de posada a terra
  - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD6 CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD62600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductors blindats i apantallats.
Mànega de cable blindat multifilar amb pantalla d'alumini en rotlles de 100 m per a circuits de detecció i alarma.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La pantalla ha de ser trenada en malla electrostàtica tancada sobre el conjunt de conductors.
Els conductors han de ser de colors diferents per a la seva identificació.
Els conductors han de complir les condicions definides en els seus plecs de condicions respectius segons la seva composició.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-014.
Ha d'estar protegit contra interferències.
Han de portar un dispositiu antisabotatge.
Capacitat: 90 pF/m
Recobriment pantalla: >= 75%
Temperatura de servei: 0 - 60°C
Tensió de servei: 250 V
Tensió de prova: 1000 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de 100 m.
L'aïllament del conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de cable
- Secció nominal
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponent a retalls, així com l'excés previst per a les conexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY31000,BMY13000,BMY12000,BMY11000,BMY14000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN314720,BN315720,BN316720,BN317720,BN31Z001,BN3GJ6B0,BN3GJAB0,BN317320.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN31 VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN314720,BN315720,BN316720,BN317720,BN31Z001,BN317320.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN74 VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN747C10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules reductores de pressió amb connexió per rosca.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de llautó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Obturador de desplaçament vertical
- Accionament de l'obturador mitjançant una membrana sotmesa a una pressió diferencial respecte a la de sortida
- Molla de compressió
- Sistema de regulació de la compressió de la molla, que regula el valor de la pressió diferencial

En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió màxima a l'entrada i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN81 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN811660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN86 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA I DE DISC PER A MUNTAR ENTRE BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN86Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) per a muntar entre brides.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules de disc senzill de desplaçament axial
- Vàlvules de disc partit o doble clapeta, de desplaçament oscil·lant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La vàlvula de disc senzill i desplaçament axial ha d'estar formada per:
- Cos d'acer inoxidable amb el sistema de guiatge del disc i preparat per a muntar entre brides
- Sistema de tancament per disc d'acer inoxidable
- Molla amb força predeterminada per a actuar sobre el disc
La vàlvula de retenció de disc partit o de doble clapeta ha d'estar formada per:
- Cos de fosa grisa preparat per a anar muntat entre brides
- Clapetes d'acer inoxidable
- Junts de tancament d'EPDM
- Eix d'acer inoxidable
- Molla d'acer inoxidable, amb força predeterminada, que actua sobre el sistema de doble clapeta
Ha de tenir, gravades al cos, les dades següents:
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Material
- Marca comercial
- Fletxa sentit circulació fluid
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar
Material del tancament: Acer inoxidable ferrític

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE16300,BNE1A300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNF VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNFBU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula per a buidat d'instal·lacions amb cos de llautó i amb connexió roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per un cos de llautó amb els extrems preparats per a una unió roscada i un element obturador.
L'accionament de la vàlvula ha de fer-se amb una clau de quadradet, que no forma part de la vàlvula.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les boques de connexió tapades.
La clau de quadradet s'ha de subministrar amb la vàlvula.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP14 PRESES DE SENYAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP141111,BP14Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Preses de senyal de TV i FM de forma rectangular o rodona.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de proporcionar els senyals provinents de l'equip d'amplificació directament als aparells receptors, per mitjà d'una connexió per cable coaxial.
Ha de constar d'una base metàl·lica de suport de les connexions d'entrada i dues sortides (FM i TV) per a connectors endollables.
La connexió de FM s'ha de diferenciar de la de TV.
La base metàl·lica s'ha d'allotjar en una envoltant amb tapa cargolable, de material plàstic.
Desacoblament entre connexions de FM: >= 46 dB
Desacoblament entre connexions de TV: >= 26 dB

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Antenes i equips de captació: Identificació d'elements (marca, model, nº sèrie), característiques (guany, angles de recepció, longitud, càrregues de vent, etc.).
  - Amplificadors: Identificació (marca, model, nº sèrie), característiques (ample de banda, nivell de sortida, guany, tensió d'alimentació i consum).
  - Caixes de derivació, derivadors i registres: Distribució interior, identificació (marca, model, nº de sèrie, nom), característiques (rang, freqüència, impedància, atenuacions).
  - Bases de presa: Identificació (marca, model, nº de sèrie, normativa), característiques (alimentació, tipus de connector).
  - Cablejat: Identificació (marca, model, nº sèrie), característiques (atenuació, tipus coberta, tipus cable).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP22 PLAQUES D'INTERFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP22N91B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Unitats exteriors d'intercomunicadors telefònics o video-telefònics amb polsadors per cada usuari o teclat numèric.
S'han considerat els tipus següents:
- Intercomunicadors telefònics
- Intercomunicadors video-telefònics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.
Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un polsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.
Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.
PLAQUES D'INTERCOMUNICADORS VIDEO-TELEFÒNICS:
També ha d'allotjar la telecambra amb la seva il·luminació d'escena corresponent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
  - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
  - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP24 OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP246221.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Obreportes elèctrics, normals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar al marc de la porta o per a col·locar superficialment.
S'han considerat les característiques següents:
- Accionament normal.
- Accionament automàtic.
- Amb palanca de desboqueig.
- Sense palanca de desbloqueig.
- Per a col·locar encastats al marc de la porta
- Per a col·locar sobre el marc de la porta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor movible electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.
Caldrà que l'obreportes sigui adequat al tipus d'instal·lació.
OBREPORTES D'ACCIONAMENT NORMAL:
El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimit el polsador en el punt individual.
OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:
El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.
OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:
Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.
OBREPORTES PER A ENCASTAR:
Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.
Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP25 APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP254370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparells de comunicació telefònica o video-telefònica, amb o sense secret de conversa per a muntar a paret.
S'han considerat els tipus següents:
- Comunicació només telefònica
- Comunicació telefònica i recepció de video
- Amb o sense secret de conversa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Aparell destinat a la comunicació individual des de cada punt amb la centralització.
Ha de tenir una base i un microtelèfon unit a la base amb un cordó flexible multifilar, amb un element acústic de trucada.
A la base hi ha d'haver:
- Un polsador per a obrir la porta
- Poden haver polsadors addicionals

Si l'aparell es amb secret de conversa, ha de també incloure un senyal de preavís de final de temps de comunicació.
El microtelèfon ha de tenir els dos transductors electroacústics, el micròfon i el receptor, col·locats en un allotjament antixoc. Tot el conjunt descrit no ha de patir cap deteriorament en caure lliurement sobre una superfície llisa i indeformable pel xoc, des d'una alçària <= 1 m.
En posició de repòs el microtelèfon s'ha d'allotjar sobre la base, de manera que el seu recolzament actui sobre una lleva, la funció de la qual és moure un paquet de contactes elèctrics situats a l'interior de la base. Aquests contactes han de predisposar l'aparell per a la comunicació, quan el microtelèfon estigui alçat i per a l'espera de senyal de trucada quan estigui recolzat.
APARELLS DE COMUNICACIÓ VIDEO-TELEFÒNICA:
Ha d'haver a la base un monitor per a la recepció d'imatge.
El monitor ha de tenir una pantalla de 6" i els comandaments següents:
- Interruptor per a connexió-desconnexió
- Indicador lluminós de connexió
- Comandament lineal de brillantor

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa, inclosos els cargols de fixació.
Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
  - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
  - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
  - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP27 CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP271B00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables de parells de transmissió telefònica, amb conductors de coure rígids, per a col·locació interior o exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació interior, amb aïllament de polietilè i coberta de PVC amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405, 0,51, 0,64 i 0,91 mm de diàmetre, per a instal·lació interior o exterior, aïllament de polietilè i coberta de poliolefina termoplàstica lliure d'halògens amb una classificació de resistència al foc Dca-s2, d2, a1 segons UNE-EN 50575
- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure rígids de 0,405 o 0,51 mm de diàmetre, per a instal·lació exterior, aïllament de polietilè i coberta de polietilè amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
-

CONDICIONS GENERALS:
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
L'aïllament no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

CABLES DE TRANSMISSIÓ TELEFÒNICA:
Cable multifilar amb funda envoltant de material plàstic, destinat al circuit d'àudio, de trucades i al d'obrir portes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle.
Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els elements que formen la instal·lació compleixen les especificacions del projecte
- Identificació de Marca, Tipus, Normativa i Característiques
- Verificar el compliment de la normativa establerta per a cada tipus de material.
- Verificar la compatibilitat dels elements que formen la instal·lació
- Assaigs:
  - Per a cables de parells:
    - Assaig de combustió i densitat de fums: UNE 20427 Assaig de cables sotmesos a un incendi; UNE-EN 50226 Assaig de cables sotmesos al foc; UNE-EN 50267-2-1 Assaig de gasos despresos durant la combustió
    - Tolerància de la secció real dels conductors: UNE 21123 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV
    - Atenuació: Plec de prescripcions tècniques projecte
    - Impedància característica: Plec de prescripcions tècniques projecte
    - Tensió nominal, Tensió d'assaig, Tensió de prova: UNE 21143 Assaig de cobertes exteriors de cables
    - Càrrega de ruptura: Plec de prescripcions tècniques projecte
    - Extinció de la flama: UNE-EN 50266
  - Per a cables de Fibra Òptica:
    - Assaigs de combustió i densitat de fums
    - Tolerància de la secció real dels conductors
    - Atenuació: Segons plec de prescripcions tècniques del Projecte
    - Càrrega de ruptura
  - Equips electrònics de comunicació. A nivell general es realitzaran assaigs referents a:
    - Comprovació de l'acompliment dels requeriments de comptabilitat electromagnètica
    - Comprovació dels marges d'alimentació
    - Comprovació de les prestacions
    - Comprovació de la resistència a sobretensions.
    - Comprovació del grau de protecció.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP43C410,BP43C450,BP434610,BP43Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2

- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de

trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.
UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP4A CABLES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP4A5C20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables de fibra òptica, des de 4 fins a 144 fibres òptiques, de designació PESP, amb segona protecció folgada, amb reblert del nucli per evitar la penetració d'aigua, amb el nucli òptic trenat S-Z, destinats a xarxes subterrànies o per a col·locar sota tub, amb característiques de cable antirosegador i amb alta resistència als impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Cables per a instal·lacions interiors, amb fibres òptiques ajustades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575
- Cables per a instal·lacions interiors/exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575
- Cables per a instal·lacions exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de polietilè, amb armadura dieléctrica o metàl·lica, amb una classificació de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575
- Cables de fibra òptica amb dos connectors als extrems
- Cables de fibra òptica amb un connector a l'extrem i l'altre connector preparat per a soldar

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
CABLES DE FIBRA ÒPTICA PER A ÚS INTERIOR, D'ESTRUCTURA AJUSTADA
La secció del cable ha de presentar dues cobertes, una d'exterior de polietilè de mitja o alta densitat i una d'interior de polietilè de densitat baixa, els tubs actius de PBT que allotgen les fibres i l'element central de reforç.
Entre les dues cobertes hi ha d'haver una cinta d'acer d'entre 115 i 150 mícres de gruix, recoberta amb copolímer per ambdues bandes, disposada longitudinalment i corrugada.
Quan la geometria del nucli o requereixi es disposaran tubs passius, tubs espaiadors sòlids de polietilè, juntament amb els actius, trenats tots ells en S-Z. El conjunt de tubs actius i passius constitueixen el nucli òptic del cable.
Tots els materials emprats en la construcció del cable de fibra òptica han de ser compatibles amb les propietats físiques i òptiques de les fibres i han de ser conformes amb les normes CEI que els concerneixen.
La qualitat de les fibres òptiques ha de ser uniforme i les seves característiques han de complir els requisits de la norma UNE-EN 188000.
La fibra ha d'estar constituïda per un nucli dopat, un recobriment de vidre de sílice i un

revestiment.
L'índex de refracció de la regió del nucli descriurà una funció que depèn del tipus de fibra de que es tracti. En cas de ser requerit es lliurarà un gràfic de perfil òptic.
El revestiment ha d'estar constituït per una o vàries capes de substàncies sintètiques aplicades uniformement al llarg de tota la longitud de la fibra, sense interrupcions ni variacions apreciables del gruix. Pot anar marcat o pintat amb bandes anulars característiques per tal d'identificar les diferents fibres que conformen el cable. En cap cas les marques d'identificació poden influir sobre les característiques òptiques de les guies d'ona lluminosa.
La primera protecció ha d'estar en contacte íntim amb el recobriment per tal de preservar la integritat inicial de la superfície.
S'ha de poder separar per tal de dur a terme el connexionat. El mètode d'eliminació d'aquesta protecció ha de ser l'especificat pel mateix fabricant.
El cable pot estar format per qualsevol dels tipus de fibra que se citen en aquest mateix plec de condicions, o be per combinacions d'aquestes.
Els tubs, actius i passius, poden anar pintats segons el codi de color estàndard. Els colors vàlids per als tubs actius son el blanc, el verd, el negre i el groc. Els tubs passius han de ser de color negre. L'alternància de colors a dintre d'un mateix cable, tant pel que fa a una capa com pel que fa a capes concèntriques consecutives, ha d'estar d'acord amb el codi de colors estàndard.
Les fibres a dintre d'un mateix tub actiu es poden tenyir per tal de diferenciar-les. En aquest cas es respectarà el codi de colors estàndard.
Temperatura de servei: -20°C =< T =< 70°C
Nombre màxim de fibres per tub: =< 8
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
El connector ha d'estar subjectat a la coberta del cable.
La fibra ha d'estar unida a l'element de transmissió de la senyal del connector.
Hi ha d'haver continuïtat del senyal òptic entre la fibra i l'element de transmissió de senyal.
FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE ESTÀNDARD:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60°C fins a 85°C):
  - Per a longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,05 dB/km
  - Per a longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 0,8 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 12,5 mm

Característiques de transmissió:
- Diàmetre de camp modal per a longitud d'ona de 1310 nm: 8,6 mm =< D =<9,5 mm
- Longitud d'ona de tall: 1190 nm =< L =< 1320 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica:
  - Longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 18 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: 1314 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,092 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació:
  - Longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,40 dB/km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,20 dB
- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 60 mm)

Toleràncies:
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE DE DISPERSIÓ DESPLAÇADA:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60°C fins a 85°C) per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 1,0 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 5 mm

Característiques de transmissió:
- Diàmetre de camp modal (D) per a longitud d'ona de 1310 nm: 7,0 mm =< D =<8,5 mm
- Longitud d'ona de tall (L): =< 1270 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica per a longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: entre 1525 nm i 1575 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,085 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,5 dB
- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 75 mm)

Toleràncies:
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 50/125:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60°C fins a 85°C):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 50 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:
- Obertura numèrica: 0,200

Característiques de transmissió:
- Coeficient d'atenuació:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 2,8 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,8 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 200 i 800 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1500 MHz/km

Toleràncies:
- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 62,5/125:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60°C fins a 85°C):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 62,5 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:
- Obertura numèrica: 0,275

Característiques de transmissió:
- Coeficient d'atenuació:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 3,2 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,9 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 160 i 300 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1000 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bobines. Les bobines han de complir les especificacions de la norma UNE 21167.
El radi del tambor de la bobina serà superior al radi mínim de curvatura que admet el cable.
La punta interna ha de ser accessible des de l'exterior per tal de poder efectuar proves al cable.
La punta interna s'identificarà amb una valona vermella.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temperatura de transport i emmagatzematge: -20°C =< T =< 50°C
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre una de les ales de la bobina hi ha d'haver una placa d'identificació amb la següent informació:
- Nom del fabricant o marca comercial
- La inscripció "CABLE ÒPTIC"
- Número de bobina
- Tipus de cable
- Llargària
- Número de metratge de la punta interna
- Pes
- Una inscripció per indicar el sentit de gir de la bobina

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.
UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.
UNE 207003:2000 Instalaciones eléctricas de tensión nominal superior a 1 kV en corriente alterna.
UNE-EN 60794-3:2000 Cables de fibra óptica. Parte 3: Cables para conductos, enterrados y aéreos. Especificación intermedia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques

especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU2TA1N,BQU2AR3N,BQU2BU1N,BQU2CA1N,BQU2PA1N,BQU2MA1N,BQU2TE1N,BQU2TE2N,BQU2LL1N,BQU2LL2N,BQU2GF00,BQU27500,BQU2AF02,BQU2E002,BQU2D102,BQU25700,BQU2TA2N,BQU2TA3N,BQU2CT1,BQU2BU2N,BQU2CO1N,BQU2MA2N,BQU2PL3N,BQU2AR1N,BQU2CA2N,BQU2CA3N,BQU2TB1N,BQU2TA4N,BQU2CL1N,BQU2LL3N,BQU2SA1N,BQU2CR1N,BQU2SU1N,BQU2OR1N,BQU2GE1N,BQU2LL4N,BQU2PE1N,BQU2SO1N,BQU2PR1N,BQU2CT3N,BQU2BU3N,BQU2SO2N,BQU2J01N,BQU2J02N,BQU2J03N,BQU2J04N,BQU2J05N,BQU2J06N,BQU2J07N,BQU2TA5N,BQU2CA4N,

BQU2CR2N,BQU2CE2N,BQU2LL5N,BQU2PA3N,BQU2CX1N,BQU2CX2N,BQU2CX3N,BQU2TB4N,BQU2BU4N,BQU2LL6N,BQU2CA5N,BQU2ES3N,BQU2ES4N,BQU2MA3N,BQU2TO1N,BQU2TO2N,BQU2E16N,BQU2CR4N,BQU2CR3N,BQU2BU5N,BQU2CT2N,BQU2TB2N,BQU2J08N,BQU2TE3N,BQU2BU6N,BQU2BU7N,BQU2J09N,BQU2J10N,BQU2J11N,BQU2J12N,BQU2J13N,BQU2J14N,BQU2J15N,BQU2J16N,BQU2J17N,BQU2J18N,BQU2J19N,BQU2TA6N,BQU2TA7N,BQU2TB5N,BQU2TT8N,BQU2BU8N,BQU2BA1N,BQU2BA2N,BQU2TA9N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34 ESMENES BIOLÒGIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR341150,BR341110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Esmenes biològiques per al condicionament biològic del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Esmena biològica d'àcids húmics i fúlvics
- Bioactivador microbià

BIOACTIVADOR MICROBIÀ:
Compost d'àcids húmics i fúlvics, microorganismes latents, matèria orgànica i adob sobre una matriu orgànica de turba negre.
Contingut d'àcids húmics i fúlvics: 22%
Contingut de microorganismes: 2800 milions/g
Contingut de matèria orgànica: 30%
Grandària màxima: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats i precintats.
Emmagatzematge: Protegit contra les pluges, les temperatures exteriors extremes i els focus d'humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
  - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
  - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
  - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
  - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
  - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:
Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica: > 4%

Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 5 <= pH <= 6,5

TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3
ESCORÇA DE PI:
Escorça de pi triturada i completament fermentada.
Calç: < 10%
pH: 6
Densitat aparent seca: 230 kg/m3
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada

i paper reciclat.
No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.
Grandària màxima: 25 mm
Composició:
- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:
Subministrament: En bales empaquetades.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
  - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
  - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
  - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
  - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
  - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4HPL1N,BR4HPL2N,BR4HPL3N,BR4DN422,BR4FC00N,BR44F801N,BR44F800N,BR44F828,BR44E21A,BR44F081N,BR44F082N,BR4U1J00,BR4HPL4N,BR4HPL5N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures.
No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.
ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%

CESPITOSES:
Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades
Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.
Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.
Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.
CESPITOSES EN PA D'HERBA:
Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.
S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.
Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.
El pa d'herba ha de tenir una forma regular.
Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm
Subministrament per plaques:
- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:
- Amplària: >= 40 cm
- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:
- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
BARREGES DE LLAVORS:
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.
PA D'HERBA:
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del

dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels

certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D03 GRANULATS

D039 SORRES-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391411,D0391311.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter en afegir-li l'aigua una vegada estès.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.
La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CIMENTS PÒRTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060M021,D060P021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701821,D070A4D1,D0701641,D0701461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0714821.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D077 PASTES ASFÀLTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0771011.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla fets amb sorra granítica i emulsió bituminosa tipus ED.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
Ha de tenir una dosificació 1:4 en volum. S'hi pot afegir aigua per augmentar la plasticitat i també una mica de ciment pòrtland.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D07A FORMIGONS CEL·LULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, aigua i additiu escumant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'additiu utilitzat ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar-ne l'adormiment ni l'enduriment.
Ha de tenir un contingut entre 250 i 350 kg/m3 de ciment pòrtland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:
- Densitat: 300 - 400 kg/m3
- Resistència a la compressió: >= 0,4 N/mm2
- Conductivitat tèrmica: <= 0,09 W/m K

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons cel·lulars, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
S'ha d'elaborar a l'obra i s'ha de col·locar de manera contínua.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de recepció dels components (ciment i additiu), amb comprovació dels certificats de qualitat del subministrador, d'acord a les condicions del plec.
- Control del consum de ciment.
- Abans del inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la densitat del formigó cel·lular (UNE EN 12350-6)
- Abans del inici de l'obra es comprovarà la conductivitat tèrmica del formigó cel·lular a utilitzar (UNE 92201)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els components per a la fabricació del formigó cel·lular compliran les condicions exigides en els àmbits de control específics. En particular, no s'acceptaran ciments que no estiguin certificats segons la RC-16 o additius sense certificat de qualitat del subministrador.
Els valor de resistència a compressió, densitat i conductivitat tèrmica obtinguts han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0B ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o

maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

1 CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ

1A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

1A1 TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A1EF01N,1A1EF02N,1A1EF03N,1A1EF04N,1A1EF05N,1A1EF06N,1A1EF07N,1A1EF7BN,1A1EF08N,1A1EF09N,1A1EF11N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancaments exteriors amb perfileria d'alumini galvanitzat o lacat, muntats sobre bastiment de base d'acer galvanitzat, amb l'envidrament col·locat i la persiana i els seus mecanismes, si es el cas.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Muntatge del bastiment de base a la vegada que es fa la paret de tancament
- Muntatge del bastiment d'alumini i segellat del junt amb l'obra
- Col·locació de les fulles de la finestra, i muntatge dels perfils d'estanqueitat al bastiment i les fulles
- Col·locació de les guies de persiana i el torn de la mateixa, si es el cas
- Col·locació dels vidres i segellat dels mateixos
- Col·locació de la persiana amb els seus mecanismes d'accionament, si es el cas
- Muntatge de les tapetes i remats, i la tapa de persiana, si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
La finestra ha de tenir la forma, dimensions, tipus de perfils i tipus d'envidrament indicats a la DT.
Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
El conjunt ha de ser estable i resistent.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
Les fulles de la finestra o balconera han d'obrir i tancar correctament, sense necessitat de forçar la seva posició.
Si la finestra o balconera té persiana, aquesta ha de fer tot el seu recorregut sense traves, amb totes les lames en posició horitzontal.
Ha de ser possible deixar la persiana fixa en qualsevol punt del seu recorregut.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures no es trobin dintre dels límits de 5°C i 40°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície corresponent al buit d'obra, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4 CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

41 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

416 REALITZACIÓ DE CALES I FORATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

4163Z001,4163Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Treballs per assolir el coneixement de l'estat dels elements constructius d'un edifici.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Cala per a inspecció de fonaments
- Cala per a inspecció de l'estructura d'un sostre
- Cala per a inspecció de terrat
- Cala a cel ras per a inspecció de sostre
- Cala per a inspecció de paret
- Cala per a inspecció de paviments i soleres

CONDICIONS GENERALS:
S'han de conservar tots els elements constructius o restes dels mateixos que indiqui la DT, i els que durant el procés dels treballs indiqui la DF.
En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i dels elements constructius.
En finalitzar els treballs d'inspecció, quan la DF ho indiqui de forma expressa, s'han de reposar els elements constructius i els revestiments que s'hagin enderrocat o fet malbé, amb excepció de la pintura.
Tota la runa generada s'ha de carregar dins un contenidor i s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
A les cales per a inspecció de fonaments, cal arribar a la base del fonament, pel seu lateral.
A les cales de sostres, cal descobrir les bigues o biguetes, eliminant els revoltons o material d'entrebigat.
A les cales de terrats, cal descobrir l'estructura de suport dels envanets de sostremort.
A les cales de paviments i soleres, cal descobrir la base de la solera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Cal comunicar afectacions estructurals a la direcció de l'obra i demanar la seva supervisió pel tècnic competent.
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les. No s'han d'acumular les terres a la vora de la cala. En cas de terrenys inestables, cal entibar el pou.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E22113C2,E2213422.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
Cales manuals en paviments per a localitzar la situació de les instal·lacions de serveis existents.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
- Cala d'inspecció sense incloure l'obra civil necessària
- Cala d'inspecció inclosa l'obra civil necessària

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Enderroc del paviment
- Excavació de les terres fins localització dels serveis, amb els mitjans adients
- Reblert de la cala amb sauló, en les unitats d'obra que tenen inclosa l'obra civil
- Formació de base de formigó, en el seu cas
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa i de les terres sobre camió o contenidor
- Transport a abocador i gestió de residus, en el seu cas
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació per dames:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames

- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Cadascuna de les operacions que composen la unitat d'obra ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:
- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extreme del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.
Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'enderroc i l'excavació s'han de realitzar amb els equips adients.
Els equips utilitzats han de garantir un nivell de vibracions, soroll i contaminació ambiental inferior als màxims establerts per la normativa específica d'aplicació.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
S'han de desmuntar els elements de senyalització viària i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de reposar aquells que accidentalment s'hagin fet malbé.
S'ha de tenir especial cura amb les plantacions d'arbrat existent, deixant la distància mínima necessària per a evitar que l'execució de la cala els pugui afectar.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.
L'execució de cada capa s'ha de fer segons el seu plec de condicions tècniques.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ PER A BUIDAT DE SOTERRANI:
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.

EXCAVACIÓ PER DAMES:
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.
NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
No hi ha normativa de compliment obligatori.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E222242A,E222142A,E2225432.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de

vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de

resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225177F,E225T00F,E2255T70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus d ela construcció, per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives

Repàs i piconatge:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.
La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
REPÀS I PICONATGE:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
REPÀS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R35039.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d´evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús,

i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal•lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el

interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R4 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R45037.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal•lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència

d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R641E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la

construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA9SB0,E2RA71H1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E3 FONAMENTS

E31 RASES I POUS

E312 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E312LQ2H,E312OS01,E312OS02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm

- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
  - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
  - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
  - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superficie sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin

disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E3 FONAMENTS

E31 RASES I POUS

E31B ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31B3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI

ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E3 FONAMENTS

E31 RASES I POUS

E31D ENCOFRAT PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31D1100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa,

càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui

impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E322 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E322JJ5C,E322OS05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a

pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
MURS DE CONTENCIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur):
  - H <= 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
  - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
  - e <= 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
  - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
  - Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E32B ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32B300P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI

ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E32D ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32D2A23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en

dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m

			+ 60 mm		
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny

o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E3 FONAMENTS

E3C LLOSES

E3C2 FORMIGONAMENT DE LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3C2OS04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Lloses de fonament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Nivells: ± 20 mm
- Dimensions en planta de l'element: ± 30 mm
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts

sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
LLOSES DE FONAMENTACIÓ:
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E3 FONAMENTS

E3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112T1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

E4 ESTRUCTURES

E43 ESTRUCTURES DE FUSTA

E43F PILARS DE FUSTA LAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43F4110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 ESTRUCTURES

E43 ESTRUCTURES DE FUSTA

E43G BIGUES DE FUSTA LAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43G5112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Bigues

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva

posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 ESTRUCTURES

E43 ESTRUCTURES DE FUSTA

E43S SOSTRES DE FUSTA CONTRALAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43SL5JN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Sostres
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.

Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 ESTRUCTURES

E43 ESTRUCTURES DE FUSTA

E43T PARETS DE FUSTA CONTRALAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43TT00N,E43TOS07.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Parets

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal

d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe 1 segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i pollancre.
- Aquesta norma s'aplicarà a d'altres especies de frondoses amb els coeficients de minvament i inflament corresponents.
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
  - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
  - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

E4 ESTRUCTURES

E43 ESTRUCTURES DE FUSTA

E43Z ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E43Z5326.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements auxiliars (encastaments, recolzaments, rigiditzadors, connectors, etc.) per a estructures de fusta asserrada o encolada, amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Connectors amb vis cargolat, col·locats a sobre de bigues, per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó
- Elements d'unió amb perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle d'acer S275JR, galvanitzat
- Elements d'unió amb perfils d'acer inoxidable AISI 304 o 316

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la DT.
Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 2 mm/m
- Nivell: ± 5 mm
- Separació connectors: ± 10 mm

ELEMENTS D'UNIO AMB PERFILS O PLAQUES:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element: ± 2 mm
- Planor: ± 0,2%
- Dimensions plaques d'ancoratge: ± 2%
- Separació entre barres d'ancoratge: ± 2%
- Alineació entre barres d'ancoratge: ± 2 mm
- Alineació: ± 2 mm/m

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops.
En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la DF, i no col·locar la capa de formigó.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONNECTORS AMB VIS CARGOLAT:
Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-EN 383:1998 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al aplastamiento y del módulo de aplastamiento para los elementos de fijación tipo clavija.
* UNE-EN 385:1996 Empalmes por unión dentada en madera estructural. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación.
* UNE-EN 385:1997 ERRATUM Empalmes por unión dentada en madera estructural. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación.
* UNE-EN 912/AC:2001 Conectores para madera. Especificaciones de los conectores para madera.
* UNE-EN 1912:1999 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de especies y calidad visuales.
* UNE-ENV 387:1999 Madera laminada encolada. Uniones dentadas de gran dimensión. Especificación y requisitos mínimos de fabricación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

E4 ESTRUCTURES

E44 ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4415125,E4435325.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les

característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció de 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components

estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

E4 ESTRUCTURES

E46 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E460OS06,E46DOS07,E46SOS08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:
- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.
Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin despreniments de la pel·lícula.
La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:

Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT.
Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.
El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a Obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del

formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 ESTRUCTURES

E4B ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BCD866,E4BCM888,E4BC3000,E4B13000,E4B35000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
- Ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

Per armadures ancorades a elements de formigó existents inclou també:
- Perforació del formigó
- Neteja del forat
- Injecció de l'adhesiu al forat
- Immobilització de l'armadura durant el procés d'assecat de l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser les indicades a la DT, o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 49.5.1.2 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
El formigó on s'ha de fer l'ancoratge ha de tenir una edat superior a quatre setmanes.
La perforació ha de ser recta i de secció circular.
El diàmetre de la perforació ha de ser 4 mm més gran que el de la barra que s'ha d'ancorar i 500 mm més llarg a la llargària neta d'ancoratge de la mateixa.
La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar l'adhesiu.
L'adhesiu s'ha de preparar seguint les tècniques del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.
La temperatura del formigó a l'hora d'introduir l'adhesiu ha d'estar compresa entre 5° i 40°C.

Al omplir la perforació amb l'adhesiu cal evitar que resti aire oclús.
Cal recollir les restes d'adhesiu que surtin quan s'introdueixi la barra a la perforació.
Una vegada introduïda la barra fins a la seva posició definitiva, no es pot rectificar la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:
Unitat de barra ancorada, executada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D1 MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A PILARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D11125.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui

- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà

exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la

seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D3 MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS PER A BIGUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D3EE1N,E4D3E002,E4D3E003,E4D3E004,E4D3D525.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juntes de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals

- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4DC MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DCBD02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en

dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m

			+ 60 mm			
Membranes	-	± 30	-	-	-	
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny

o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

E4 ESTRUCTURES

E4F ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4F2B575.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Pilars
- Parets
- Arcs a plec de llibre o amb maons de pla
- Voltes
- Voltes d'escala
- Llindes amb peces de ceràmica armada o amb biguetes de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pilars i parets:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter

Arcs, voltes i llindes:
- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les

- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
PARETS I PILARS:
Els paraments han d'estar aplomats.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi poden haver peces més petites que mig maó.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
  - Fàbrica al llarg o través: + 5%
  - Altres fàbriques: ± 25 mm

PARETS DE TOTXANA:
No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior.
Les cantonades, els brancals, les traves, etc. han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
ARC:
Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta.
Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm

Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Planor de les cares: ± 10 mm/2 m ; 20 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm

VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta.
Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.
Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt.
En la volta d'escala, el primer tram ha de carregar sobre el massissat dels tres primers esglaons.
La secció transversal ha de tenir forma arquejada, amb l'aresta exterior aixecada 5 cm respecte de la interior.
Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm.
El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat.
Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter.
Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta.
Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com és ara dents de serra.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Gruix de la capa intermèdia de morter: 10 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Gruix dels junts: ± 2 mm

LLINDA:
La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la DT.
Ha de ser horitzontal.
Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter.

En el recolzament, l'armadura s'ha d'allargar com a mínim, un 25% de la secció total de l'armadura central de la peça.
En la zona de recolzament ha d'haver-hi una armadura de continuïtat, de secció no inferior al 50% de l'armadura central.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Llargària del recolzament: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 15 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
ARC I VOLTA:
S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar.
Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres.
El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter.
Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat.
No s'ha de descindrar sense l'autorització de la DF El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant.
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
ARC O LLINDA AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.
LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:
m2 de superfície de volta, amidada per l'intradós, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Humitat dels blocs
  - Col·locació
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E5 COBERTES

E51 TERRATS

E511 ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E511P00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.
S'han considerat els tipus següents:
Acabat amb paviment flotant:
- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

Acabat amb capa granular:
- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Acabat amb paviment fix:
- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Acabat amb peces prefabricades de formigó:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb material granular:
- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:
La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.
Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Amplària del junt: >= 3 cm
PAVIMENT FIX:
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.
Separació entre peces: <= 0,2 cm
Junts perimetrals: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 2 mm/m, <= 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
Pendent (col·locat en sec): <= 5%
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.
Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.
Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.
Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: <= 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.
ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.
El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.
La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclet
L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.
CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
S'han de col·locar a truc de maceta.
No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 COBERTES

E54 COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES

E545 COBERTES D'ACER AMB PENDENT INFERIOR AL 30%

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E545400N,E545401N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de cobertes amb pendent, mitjançant planxes conformades nervades d'acer, col·locades amb fixacions mecàniques, d'una planxa o de dues amb aïllament de fibra de vidre, i separadors amb perfils omega (sandvitx in situ).
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos de les pendents.
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques.
- Execució dels junts entre planxes.
- Comprovació de l'estanquitat.
- Replanteig dels perfils omega (sandwich in situ)
- Fixació dels perfils omega i de l'aïllament de fibra de vidre (sandwich in situ)
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques (sandwich in situ)
- Execució dels junts entre planxes (sandwich in situ)
- Comprovació de l'estanquitat (sandwich in situ)

CONDICIONS GENERALS:
La planxa no ha de tenir cops , ni defectes superficials.
Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Les planxes han de quedar alineades longitudinalment en la direcció del pendent.
Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faldó.
El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
La planxa s´ha de fixar amb cargols autorroscants d´acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o rematxes d´acer cadmiat, d´alumini o d´acer inoxidable.

Les fixacions han d'estar a la zona superior dels nervis, i han de tenir volanderes d'estanqueitat.
Cavalcament entre planxes:
- Sobre la planxa inferior en el sentit de la pendent: 15 -20 cm
- Sobre la planxa lateral: >= un nervi sencer
Volada de les planxes:
- En la zona del ràfec: >= 5 cm; <= 35 cm
- En els laterals: >= 5 cm; <= un nervi
Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Distància entre punts de fixació als punts singulars:
- Corretges intermitges i d'aiguafons: <= 333 mm
- Corretges de ràfec i carener: <= 250 mm
Distància entre anelles de seguretat: <= radi 5 mt
PLANXA FIXADA AMB CARGOLS:
Els cargols es col·locaran en la zona superior o inferior dels nervis.
La planxa s'ha de fixar amb cargols autoroscants d'acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o remats d'acer cadmiat, d'alumini o d'acer inoxidable
Els cargols portaran volanderes d'estanqueïtat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa d'acer galvanitzat amb el guix, els morters de calç i de ciment portland frescos i amb les fustes dures (roure, castanyer ,etc.), l'acer no protegit a la corrosió i amb l'aigua que previament ha estat amb contacte amb el coure.
En el supòsit de voler pintar la planxa d'acer galvanitzat, aquestes portaran una protecció prèvia de pintura.
El pintat s'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports.
- Neteja i repàs del suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions i cavalcaments.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z15N3D,E5Z15A2B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
- Granulats lleugers (argila expandida o perlita) abocats en sec, inclosa la part proporcional de mestres en pendent, de 10 a 20 cm de gruix mitjà
- Bigueta de formigó precomprimit
- Massissat amb formigó lleuger d'argila espandida de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
Formació de pendents amb granulats lleugers considerant la part proporcional de mestres en pendent:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Formació de les mestres amb obra de ceràmica en els aiguafons i les esquenes d'ase
- Abocat del material i reglejat de la superfície
Formació de pendents amb biguetes de formigó:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:
- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.

Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
Les biguetes han d'estar unides sòlidament als elements de suport.
Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció de la peça.
Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre eixos de les biguetes: ± 5 mm

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:
Els envans han de ser estables, resistents, plans i aplomats.
Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.
Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.
Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.
Les peces de cada filada han d'anar separades 1/4 de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.
Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.
PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS >= 15%):
Alçària: <= 4 m
Llargària màxima sense travar: <= 3,50 m
Desnivell entre dues travades successives: <= 1 m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig:
  - Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm
  - Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Separació entre les peces: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
S'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z2 SOLERES I EMPOSTISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z26D31.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Capa de protecció de morter de ciment de 3 cm de gruix
- Capa de morter de calç armada amb malla de fibra de vidre
- Capa de protecció de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Solera d'empostissat de fusta de pi col·locada amb fixacions mecàniques
- Solera de tauler hidrofugat de conglomerat de fusta col·locat amb fixacions mecàniques
- Empostissat amb pannells de conglomerat de fusta amb aïllament intermig, col·locat amb fixacions mecàniques
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llates, acabada amb una capa de morter
- Solera de placa prefabricada de formigó col·locada amb morter i recolzada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de capa de protecció de morter de ciment:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig i preparació de la malla, en el seu cas (retalls, cavalcaments, etc.)
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Estesa de la malla sobre el revestiment, en el seu cas
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material

Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb morter

Formació de solera d'empostissat de pi o tauler hidrofugat:
- Replanteig de les peces
- Clavat de les peces al suport

CAPA DE PROTECCIÓ:
Ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.
Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:
Ha de tenir junts de retracció.
Junts de retracció:
- Fondària: >= 0,7 cm
- Amplària: aprox. 0,4 cm
- Separació entre els junts: <= 500 cm

Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa de protecció de morter de ciment: ± 5 mm

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE:
La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

Ha de cobrir tota la superfície per armar.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Cavalcaments: >= 12 cm
SOLERA:
En la solera formada amb elements fixats mecànicament, la fixació s'ha de fer amb claus d'acer galvanitzat inclinats. Els elements han d'estar ancorats al portell i fixats mecànicament als suports.
La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt, en els elements recolzats sobre envanets de sostremort han de quedar independents dels suports.
Els taulers han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.
En la solera de tauler hidrofugat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de solera: ± 10 mm
- Planor:
  - Solera de material ceràmic: ± 5 mm/2 m
  - Solera de placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofugat: ± 10 mm/2 m

SOLERA D'EMPOSTISSAT DE FUSTA:
Els elements de l'empostissat han d'anar recolzats sobre tres o més elements de suport, amb junts a tocar i col·locats a trencajunt.
En el cas de cobertes de planxes metàl·liques de gruix <= 0,6 mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbè la planxa.
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm
Recolzament sobre suport: >= 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent: ± 0,5%

SOLERA DE TAULER HIDROFUGAT:
Les vores i les cantonades s'han de reforçar amb cargols.
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm
Recolzament sobre suport: >= 2 cm
Distància entre les fixacions situades en cantells: <= 15 cm
Distància entre les fixacions situades a l'interior: <= 30 cm
Distància entre els cargols de reforç: <= 90 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent: ± 0,5%

EMPOSTISSAT AMB PANELL SANDWICH:
La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts longitudinals han de ser a tocar.
En els junts transversals els panells han de quedar units mitjançant la pestanya inclosa en el panell, per a la unió entre ells.
Separació de les fixacions de la vora del panell: >= 2 cm
Penetració de les fixacions al suport: >= 2 cm
SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:
La solera ha de ser plana i resistent.
Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm
Distància entre junts de dilatació: <= 5 m
Toleràncies d'execució:
- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:
La solera ha de ser plana i resistent.
Les plaques s'han de col·locar sobre envanets de sostremort.
Els nervis de les plaques han de ser perpendiculars a la línia de pendent màxim i han de quedar alineats.
Les peces han d'estar ancorades al portell als suports.
Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm
Distància entre junts de dilatació: <= 5 m
Distància entre els suports: = llargària placa
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: + 20 mm
- Alineació dels nervis: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense

pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter.
CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
Les plaques d'arrencada de la solera s'han de collar amb morter fins al primer nervi per a evitar que es desplacin. La resta s'ha de col·locar en sec i s'ha de rejuntar amb morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:
Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612BR1W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
  - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
  - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
  - Humitat dels maons.
  - Col·locació de les peces.
  - Obertures.
  - Travat entre diferents parets en junts alternats.
  - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E614X00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Doble envà articulat
- Envà pluvial
- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
  - Paret vista: ± 2 mm/m
  - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.
ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
DOBLE ENVÀ ARTICULAT:
No hi ha d'haver cap lligam entre els dos fulls de l'envà ni entre els plafons verticals de cada full.
Cal que tingui un junt vertical cada 65 cm, alternativament a cada un dels fulls.
Les peces que formen cada plafó han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.
Els maons perpendiculars als fulls han d'estar travats, en filades alternatives, només a un d'ells i cal que quedin separats de l'altre amb una làmina de poliestirè expandit elastificat.
La travada de cada un dels fulls ha de ser alternativa.
L'acord amb qualsevol altre element, horitzontal o vertical, s'ha de fer sense travar.
Els junts verticals han de quedar marcats a l'enguixat.
Qualsevol obertura ha de tenir tota l'alçària de l'envà.
ENVÀ PLUVIAL:
Els pilars de lligada han de ser de maó massís o calat i han d'estar travats per filades

alternatives amb la paret de suport.
L'envà ha de quedar travat als pilars de lligada. La part inferior ha de descansar sobre un element resistent i la superior s'ha de protegir de l'entrada d'aigua de pluja dins la cambra.

Hi ha d'haver forats de ventilació distribuïts entre les parts altes i baixes.
ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :
- Pendent: >= 70°
- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre

els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
  - Humitat dels maons.
  - Col·locació de les peces.
  - Obertures.
  - Travat entre diferents parets en junts alternats.
  - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E61Z ELEMENTS AUXILIARS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E61ZU01N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a parets i envans d'obra de fàbrica col·locats a l'obra.
S'han considerat els elements següents:
- Execució de travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable o amb rodó d'acer col·locats amb el mateix morter de la paret.
- Execució de travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques
- Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets de diferents materials (formigó translúcid, blocs de morter de ciment o blocs de ceràmica alleugerida)
- Col·locació de bastiments de perfil U de PVC rígid amb fixacions mecàniques, per a parets de vidre emmotllat
- Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura, amb platina d'acer col·locat amb soldadura o fixacions mecàniques, si l'estructura es d'acer o amb fixacions mecàniques si és de formigó
- Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura amb fleix d'acer laminat en fred amb fixacions mecàniques.
- Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs de morter de ciment o de ceràmica alleugerida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Travada de parets amb connector de fil d'acer inoxidable o amb rodó d'acer:
- Replanteig de la posició dels connectors
- Col·locació de l'element

Col·locació d'acer en barres corrugades per a l'armadura de parets:
- Neteja i preparació de les barres (retalls, doblegat, etc.)
- Col·locació de les barres
- Execució de les unions
- Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

Col·locació de bastiments de perfil U de PVC rígid:
- Replanteig de la posició i dels elements de fixació
- Fixació de l'element al suport

Muntatge d'ancoratge de tancament primari a l'estructura, amb platina o amb fleix d'acer:
- Replanteig de l'element sobre l'estructura
- Neteja de la base
- Fixació de l'element a l'estructura i després a la paret

Col·locació de formigó, abocat manualment, en parets de blocs:
- Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada
- Abocada i compactació del formigó

TRAVADA DE PARETS:
El connector col·locat amb morter ha d'estar situat en el junt horitzontal de la paret i fixat amb el mateix morter de la paret.
El connector col·locat amb fixacions mecàniques, ha de quedar fixat mecànicament en una paret i embegut en el morter del junt horitzontal de l'altre.
Si el connector s'utilitza com a suport d'una paret, paredó o envà, la col·locació s'ha de fer a portell.
En parets formades per peces foradades, el connector ha de coincidir amb els envanets interiors de la peça sobre la qual es recolza.
La llargària desenvolupada del connector no ha de ser inferior al gruix total del tancament o divisió.
Separació del connector a la cara exterior:
- En parets, paredons i envans per revestir: >= 1 cm
- En parets, paredons i envans vistos: >= 2 cm

TRAVADA DE PARETS AMB CONNECTORS COL·LOCATS AMB EL MATEIX MORTER DE LA PARET:
Si el connector té la finalitat de suportar una de les parets per travar, ha de complir:
- En parets construïdes amb peces d'argila:
  - Quantitat de connectors: >= 4/m2
  - Separació dels connectors (en qualsevol direcció): <= 60 cm
  - Ancoratge en parets i paredons: >= 5 cm
- En parets de blocs de morter:
  - Separació horitzontal dels connectors: <= 60 cm
  - Separació vertical dels connectors: <= dues filades

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE FORMIGÓ TRANSLÚCID:
La posició de les armadures ha de permetre el recobriment següent:
- Vidre sense cambra d'aire: >= 1 cm
- Vidre amb cambra d'aire: >= 2 cm

Totes les barres han d'estar doblegades d'acord amb el perímetre, segons la llargària fixada per la DF
La llargària de cavalcament ha de ser la fixada per la DF
Cavalcament de les armadures horitzontals en el junt de dilatació i estanquitat: >= 3 cm

COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS:
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS DE PERFIL U DE PVC RÍGID:

El bastiment ha d'estar col·locat a tot el perímetre de la paret.
Ha de quedar anivellat i aplomat.
Cal que estigui ben ajustat a l'element previst per a la seva col·locació.
Les unions dels costats han d'estar fetes de biaix i reforçades amb escaires.
El perfil superior ha d'estar desprovist de l'ala d'una de les cares en un sol extrem. La llargària ha de ser la de l'emmotllat de la paret, més 15 mm.
Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques. La separació entre elles ha de ser l'adequada per a suportar les càrregues horitzontals.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA O FLEIX D'ACER:
La platina o el fleix ha de quedar sòlidament fixat a l'estructura mitjançant un dels seus plecs.
La llargària desenvolupada de la platina no ha de ser inferior a 1,5 vegades el gruix de la paret.
Els ancoratges han de quedar alineats segons un eix horitzontal que ha de ser paral·lel a la paret.
La unió amb la paret s'ha de fer mitjançant un dels seus plecs, que ha de quedar completament embegut en el formigó del cèrcol, quan l'ancoratge és amb platina de dos plecs.
L'ancoratge amb fleix o platina d'un plec, ha de quedar unit a l'estructura amb fixacions mecàniques i a la paret ha de quedar embegut en el morter del junt.
La part superior de l'ancoratge ha de quedar enrasada amb el formigó del cèrcol.
Un cop acabada la seva posada a l'obra se li ha de donar una protecció de pintura antioxidant segons les especificacions de la DF Ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Ha de quedar perpendicular a l'eix de la paret i al de l'estructura respectivament.
Separació horitzontal entre ancoratges: <= 5 m
Separació vertical entre ancoratges: <= 4 m
Llargària de l'ancoratge: 10 cm
Penetració de l'ancoratge en el formigó del cèrcol: 8 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineació: ± 2 mm/m
- Llargària de l'ancoratge: ± 10 mm
- Penetració de l'ancoratge en el formigó del cèrcol: ± 10 mm

MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA D'ACER COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, ni rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element a què s'han d'unir.
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.
TRAVADA DE PARETS AMB CONNECTOR DE FIL D'ACER INOXIDABLE O AMB RODÓ D'ACER:
El connector s'ha de posar alhora que s'aixeca l'obra de fàbrica.
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
COL·LOCACIÓ D'ACER EN BARRES CORRUGADES PER A L'ARMADURA DE PARETS:
El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.
COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS DE PERFIL U DE PVC RÍGID:
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA O FLEIX D'ACER:
S'ha de fixar a l'estructura quan s'aixeca la paret, abans de formar el cèrcol.
MUNTATGE D'ANCORATGE DE TANCAMENT PRIMARI AMB PLATINA D'ACER COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
La soldadura a l'obra ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrode fusible de qualitat estructural bàsica.
Els elèctrodes han d'estar secs i s'han de mantenir en el dessecador fins al moment d'utilitzar-los.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.
COL·LOCACIÓ DE FORMIGÓ, ABOCAT MANUALMENT, EN PARETS DE BLOCS:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONNECTOR O ANCORATGE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ARMADURA:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

BASTIMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
FORMIGÓ:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
ANCORATGE COL·LOCAT AMB SOLDADURA:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652D04N,E652605N,E652I20N,E652I31D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament

- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E69 GELOSIES I BALUSTRADES

E691 GELOSIES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E691U00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de gelosia de peces ceràmiques o de morter de ciment col·locades amb morter.
Formació de gelosies formades per peces ceràmiques longitudinals col·locades amb estructura metàl·lica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

GELOSIA DE PECES CERÀMIQUES COL·LOCADES AMB ESTRUCTURA METÀL·LICA
- Replanteig del especejament en el parament
- Anivellació i aplomat de les peces
- Fixacions definitives
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
La gelosia ha de ser estable, plana, aplomada i resistent als impactes horitzontals.
La manera de col·locar-la ha d'eliminar la possibilitat que pugui arribar a ser sotmesa a cap tensió estructural.
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
Les filades han de ser horitzontals.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell l'element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h.
Gruix dels junts: 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 3 mm/m, ± 9 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m, ± 6 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets dels següents punts:
  - Humitat de les peces per l'execució amb morter.
  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires o dels elements auxiliars de replanteig utilitzats.
  - Col·locació de les peces.
  - Trobades amb sostre a d'altres elements estructurals.
- Comprovació de la geometria del parament vertical
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E713KAF8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.
S'han considerat els tipus de membranes següents:

Membranes no protegides col·locades adherides:
- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-IIB amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada
- PA-6: Una làmina LBM-40 adherida al suport en calent
- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent
- PA-8: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
- PA-9: Una làmina LBM-48 adherida al suport en calent

Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:
- PN-1: Una làmina LBM-40
- PN-3: Una làmina LAM-3
- PN-6: Dues làmines LO-40, adherides entre elles en calent
- PN-7: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles en calent
- PN-8: Una làmina LBM-48

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Membranes adherides, no adherides:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de ser estanca.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:
Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.
La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.
La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.
Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.
La membrana formada amb làmines no protegides del tipus LO adherides amb oxiasfalt, ha de quedar acabada amb una capa de recobriment d'oxiasfalt.
En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser contínues.
Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): >= 5 cm
Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membrana	LBM-24	>= 2,2
	LO-30, LO-30/M	>= 2,7
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membrana

Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cavalcament membranes de vàries làmines: >= 8 cm
Cavalcaments membranes d'una làmina:
- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: >= 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció:
  - Longitudinals: >= 8 cm
  - Transversals: >= 10 cm

Cavalcaments del feltre: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C.
S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.
La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.
Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.
No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.
Característiques del suport:
- Pendent:
  - PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%
  - PA-6, PA-7: 1-15%
  - PA-8 PA-9: 0-15%
  - PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%
  - PN-7 PN-8: 0-5%
  - GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: >= 1%
  - MA-2: >= 10%
  - MA-3: >= 5%
  - MA-4: 5-15%
  - GF-1: >= 20%
  - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:
- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:
- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta

(xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).
El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.
MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:
- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.
MEMBRANA ADHERIDA:
Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.
No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de la impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.
La imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:
Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent.
S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E77 MEMBRANES AMB LÀMINES DE POLIETILÈ I POLIOLEFINES TPO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E776100N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de ser estanca.
Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.
En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).
Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrussionadors automàtics.
El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.
Solapament de les unions: >= 15 cm
Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.
Característiques del suport:
- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.
- Rugositats: <= 2 mm

Les làmines s'han de desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.
Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.
Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E786 IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTERS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E786A00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions realitzades amb la finalitat de no permetre la penetració d'aigua a través dels elements constructius, mitjançant morters especials.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment de parament amb morter impermeabilitzant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Impermeabilització de parament:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
El gruix de la capa no ha de ser inferior en cap cas al previst a la DT.
En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
S'han de respectar els junts estructurals.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Les cantonades i els racons han de quedar en forma de mitja canya de 5x5 cm.
Cavalcament de les capes en els acords: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits establerts pel fabricant, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Els parament d'aplicació ha d'estar endurit, ha de ser net, no ha de tenir materials estranys que dificultin l'adherència (sals, olis, pols, brutícia, restes d'un revestiment anterior, etc.).
La capa no s'estendrà fins que s'hagis comprovat que la superfícies de suport té les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si la superfícies de suport presenta defectes que excedeixen dels tolerables, aquests es corregiran abans d'executar la partida d'obra.
Si el suport es massa llis o poc absorbent, s'ha de fer un tractament previ per tal de deixar-lo més porós amb la finalitat de garantir l'adherència del morter.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
La base tindrà l'humitat suficient abans de començar a aplicar el producte.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
La capa de cobertura s'executarà en tantes mans com ho requereixi el producte que s'utilitza.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
Queden prohibits els treballs sobre la superfícies tractada fins el curat total del morter.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocament i aplicació del morter, es faran evitant segregacions dels components i la contaminació de la mescla.
Durant el curat del morter es controlarà la humitat del mateix per evitar una dessecació excessivament ràpida. S'admet l'ús de làmines o productes de curat sempre i quan l'ús d'aquests productes tingui la conformitat del fabricant del morter.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL.LAR:
El suport no ha de contenir substàncies que impedeixin la penetració dels cristalls que es formen (resines sintètiques, hidrofugants, filmògens, etc.).
En la col·locació en pols sobre llosa de formigó, s'ha d'aplicar una primera capa sobre el formigó de neteja, amb l'armadura ja col·locada, abans de l'abocada del formigó i una segona capa sobre el formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
m2 de superfície realment executada, mesurada d'acord amb les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen l'acabat específic de les singularitats de la construcció.
No s'inclouen en aquest criteri les reparacions de les irregularitats superiors a les tolerables.
No s'inclou dins de la unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A2400N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'una barrera de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.
S'han considerat els materials següents:
- Pel·lícula d'emulsió bituminosa aplicada en dues capes
- Làmina bituminosa
- Full d'alumini
- Làmina de polietilè

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barrera amb pel·lícula bituminosa:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació del producte amb les capes necessàries

Barrera amb làmina bituminosa col·locada no adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina

Barrera amb làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'emprimació
- Col·locació de la làmina

Barrera amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.
La barrera ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.
BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:
L'emulsió bituminosa aplicada ha de formar una pel·lícula sòlida, uniforme i contínua.
Ha de tenir la dotació prevista.
BARRERA AMB LÀMINES:
Les làmines han de cavalcar entre elles.
Els cavalcaments en les làmines bituminoses, han d'anar soldats en tota la seva llargària.
Cavalcaments:
- Làmines bituminoses: >= 8 cm
- Fulls d'alumini o làmines de polietilè: >= 10 cm
- Feltre: >= 5 cm

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Ha de quedar totalment adherida al suport.
La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua.
LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.
BARRERA AMB LÀMINES:
El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
El procés d'elaboració de la barrera no ha de modificar les característiques dels seus components.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C per la làmina tipus LO o a -5°C per la làmina tipus LBM i els 35°C.
Característiques del suport:
- Rugositat: <= 1 mm
- Humitat: <= 5%

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA COL·LOCADA NO ADHERIDA:
Les làmines s'han d'adherir entre elles per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.
BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent.
S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans no es refredi.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

BARRERA AMB LÀMINES:
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B21H0L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en juntslongitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C2 AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C29631.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:
Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.
La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

AïLLAMENT AMB BANDES ACÚSTIQUES:
m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C9 AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9P5R1,E7C9J00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:

El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.
En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.
Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.
Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.
En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7CD AÏLLAMENTS EXTERIORS PREPARATS PER A SUPORT DE REVESTIMENTS CONTINUS AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CD140N,E7CD160N,E7CD180N,E7CD480N,E7CD540N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.
- Aïllament tèrmic exterior amb plaques de poliestirè.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament exterior amb plaques, per a suport de revestiment continu:
- Neteja i preparació del suport
- Preparació de la mescla adhesiu-ciment
- Col·locació de les plaques adherides sobre el suport
- Col·locació de les fixacions
- Estesa de l'adhesiu, col·locació de la malla i recobriment de la malla amb l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
AÏLLAMENT EXTERIOR PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU:
La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu.
En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc.), la malla ha d'anar reforçada.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: <= 6 mm
Cavalcament de la malla: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
AÏLLAMENT EXTERIOR PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU:
S'ha de treballar amb temperatura ambient entre 5°C i 35°C.
El suport no ha de tenir restes de productes que puguin impedir la correcta fixació de l'aïllament (desencofrants, pintura plàstica, etc.). En qualsevol cas es faran proves d'adherència abans de l'aplicació de l'adhesiu.
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Característiques del suport:
- Rugositats: <= 1 cm
- Fissures: <= 1 mm

La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques.
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat.
El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7CP AÏLLAMENTS ACÚSTICS AMB PLAFONS ABSORBENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7CPAA92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, plecs, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació dels panells al parament.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Les especificacions, complements i altres característiques específiques han de coincidir amb les indicades a la DT.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7D6 PINTURES IGNÍFUGUES INTUMESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7D69TK0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.
Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.
La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrossió amb la imprimació antioxidant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81136B1,E81131C1,E811140N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.
Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E82 ENRAJOLATS

E824 ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA BRILLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8241R5N,E8241R4N,E8241R3N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de València o rajola reproducció de rajola existent, en interiors

S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m

Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:

  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada:
    - Parament interior ± 0,5 mm
    - Parament exterior ± 1 mm
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
  - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

TRENCADÍS:
La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT
Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83B APLACATS DE PEDRA CALCÀRIA TREBALLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83BRE2N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb peces de morter de ciment, pedra natural o artificial.
S'han considerat els revestiments següents:
- Revestiments aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors i en faixes exteriors, horitzontals o verticals, fixats amb morter i elements metàl·lics (ganxos o platines).
- Revestiment muntat sobre estructura metàl·lica de suport per a la formació de façana ventilada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el revestiment de peces fixades amb morter i ganxos:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

En els revestiments per a la formació de façana ventilada:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria de la façana
- Col·locació de l'estructura de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les peces a l'estructura de suport
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades (peces de morter de ciment): ± 2 mm/m, ± 15 mm/total
- Sobreplom cap a l'interior: ± 2 mm/2 m
- Sobreplom cap a l'exterior: Nul

COL·LOCAT AMB MORTER:
Els junts entre les peces de pedra, han d'estar reblerts i rejuntats amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.
COL·LOCACIÓ AMB ELEMENTS METÀL·LICS DE FIXACIÓ:
Cada peça ha de quedar agafada amb elements de fixació (ganxos o platines) d'acer inoxidable, col·locats en el junt horitzontal superior, en el cas dels ganxos o distribuïdes entre els junts horitzontals, en el cas de platines. Ha de portar dos separadors de policlorur de vinil en el junt horitzontal.

Nombre de ganxos per peça: >= 2
Separació entre fixacions: <= 80 cm
Penetració de la fixació dins de l'obra: >= 3,5 cm
Morter d'unió de la fixació: Ciment pòrtland i sorra de dosificació 1:3
FAÇANA VENTILADA:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
Per a la subjecció de les peces es farà servir el sistema de fixacions subministrat pel fabricant. Tots els materials han de ser compatibles entre si i adequats a les càrregues que han de suportar. Queda expressament prohibit fer modificacions en el sistema de fixació de les peces.
Els junts entre les peces ha de ser uniforme. No s'han de transmetre esforços entre les peces ni entre aquestes i l'estructura.
Els punts singulars de la façana s'han de resoldre amb les peces adequades i han d'oferir la mateixa resistència que la resta del conjunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Un cop acabades les tasques de col·locació, s'ha de netejar el revestiment i s'ha de retirar de l'obra les restes de peces i els materials sobrants.
PECES FIXADES AMB MORTER I GANXOS:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
COL·LOCACIÓ AMB ELEMENTS METÀL·LICS DE FIXACIÓ:
La cara posterior de les peces s'ha de tractar amb beurada de ciment pòrtland abans de col·locar-les.
Cada peça s'ha de collar amb tocs de morter i després s'ha de reblir l'espai entre la peça i el suport.
No s'ha d'acceptar l'ancoratge per prolongació recta.
FAÇANA VENTILADA:
El muntatge de l'estructura de suport s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83E EXTRADOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83E5I1N,E83E4I2N,E83ES900.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres

paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm
MUNTATGE DE LA PLACA:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865U00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E86B REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BA00N,E86BU0A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els juntsa propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels juntsa: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels juntsa (amidada sobre els eixos dels juntsa): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels juntsa (amidada sobre els eixos dels juntsa): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E898 PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898D240,E898JBA0,E8981CB0,E8981BA0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E89F PINTAT DE TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89FPBPB,E89F000N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:
- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8A ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8A2I00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de vernís sobre superfícies de fusta mitjançant diferents capes aplicades en obra, o aplicació de tractaments de protecció de la fusta amb lasurs.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Envernissats:
- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació succesiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

Tractaments amb lasurs:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de producte necessàries

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
Envernissats:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:
- 2 capes d'acabat: >= 80 micres
- 3 capes d'acabat: >= 100 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVERNISSAT D'ESTRUCTURES O PARAMENTS, TRACTAMENTS AMB LASURS:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
ENVERNISSAT DE FINESTRES, BALCONERES O PORTES VIDRIERES:
m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

ENVERNISSAT DE BARANA:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació succesiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B2 ANTICARBONATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B2U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment protector sobre superfícies de materials diversos

mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tractaments següents:
- Recobriment anticarbonatació aplicat sobre superfícies de formigó o morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Hidrofugació o anticarbonatació de paraments:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes necessàries
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar totalment coberta pel revestiment protector.
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.
ANTICARBONATACIÓ:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 95 micres; <= 1,3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
ANTICARBONATACIÓ:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 8°C
- Humitat relativa de l'aire > 80%
No s'ha d'aplicar sobre superfícies humides.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Quan s'apliqui sobre morters a base de ciment i resines sintètiques, aquests hauran de tenir una antiguitat de 5 dies com a mínim.
Quan s'apliqui sobre suports molt absorbents s'ha de diluir la primera capa amb un 5% d'aigua.

Les capes s'han d'aplicar amb els intervals especificats pel fabricant, en funció de la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B7 ANTICORROSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B72B25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 86.2 del CODI ESTRUCTURAL.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 86.3.a del CODI ESTRUCTURAL
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies
-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit
En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8J CORONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9C00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Peça ceràmica d'acabat fi o vidrada col·locada amb morter
- Peça ceràmica d'elaboració manual col·locada amb morter
- Obra ceràmica
- Pedra natural o artificial collada amb morter
- Peça de formigó polimèric col·locada amb morter.
- Planxa metàl·lica col·locada amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus de morter següents per a la col·locació:
- Morter mixt o de ciment
- Morter adhesiu
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini
- Zinc
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planeitat prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la

paret.
S'han de respectar els junts estructurals.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

CORONAMENT DE PECES CERÀMIQUES:
Amplària dels junts:

Tipus de peça	Amplària (mm)	
Rajola ceràmica d'acabat fi o vidriada	3-6	± 1
Rajola ceràmica manual	5-10	± 1
Maó	10	± 2

Sortint del trencaaigües: >= 3 cm

CORONAMENT DE PECES DE PEDRA O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts amb beurada de ciment blanc i, eventualment, colorants, si la DF no especifica d'altres condicions.

CORONAMENT DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa.
Pendent: >= 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
Si la col·locació es amb morter adhesiu, el morter s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

CORONAMENT AMB RAJOLA CERÀMICA D'ACABAT FI O VIDRIADA:
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

CORONAMENT DE PECES DE PEDRA O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

CORONAMENT DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.), la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E8J CORONAMENTS

E8J9 CORONAMENTS DE PARETS AMB PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9C00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8KA ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8KAC00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques o adherit:
- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
ESCOPIDOR DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.
Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta

48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
ESCOPIDOR DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9 PAVIMENTS

E92 SUBBASES

E923 SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9232B91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material

- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93A000N,E93A001N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la recrescuda del suport de paviments amb terratzo:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.
La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:
El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
TERRATZO:
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.
PASTA ALLISADORA:
L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.
LLOSA DE FORMIGÓ:
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93S SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93SOS03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

E9 PAVIMENTS

E9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9B3PE2N,E9B3900N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.
Formació de paviment sobre suports.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviments formats per peces col·locades sobre suports.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments de lloses col·locats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

- Neteja de l'excés de beurada
- Protecció del morter de la base i cura

En paviments col·locats sobre suports:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Replanteig dels suports
- Col·locació dels suports
- Col·locació de les peces del paviment

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.
En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
En els paviments formats per lloses els junts entre les peces han de complir:
- Peces rejuntades amb morter: >= 5 mm
- Peces rejuntades amb beurada: <= 1,5 mm

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles:
  - Paviments interiors: <= 1 mm
  - Paviments exteriors: <= 2 mm
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de resistir sense patir deformacions ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12825.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en les direccions que indiqui la DT.
El paviment ha de tenir la superfície plana i els junts han de ser sense emmorterar.
Les peces han d'estar recolzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.
Ha de tenir el pendent especificat en el projecte.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 6 mm/2 m
- Gruix dels junts: <= 3 mm
- Pendent: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 25°C quan es faci la col·locació sobre làmines asfàltiques.

El replanteig requereix l'aprovació de la DF.
Els suports no han de fer malbé els elements sobre els quals recolzen.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS
* UNE-EN 12825:2002 Pavimentos elevados registrables

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig dels suports
- Col·locació dels suports.
- Col·locació de les peces del paviment.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.
- Control de planor.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 PAVIMENTS

E9C PAVIMENTS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

E9C1 PAVIMENTS DE TERRATZO LLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9C1200N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts: <= 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig inicial.
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.
- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada.
- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.

- Control de planor.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 PAVIMENTS

E9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9E11214.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir juints laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests juints han d'estar el més aprop possible dels juints de contracció de la base.
Els juints que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels juints: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de

la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E9 PAVIMENTS

E9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9JE910N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pelfut:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.
Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%

PERFIL PERIMETRAL:
El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.
Ha de quedar aplomat.
Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.
La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:
El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
PERFIL PERIMETRAL:
Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.
El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PERFIL PERIMETRAL:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9U SÒCOLS

E9U3 SÒCOLS DE RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U3S02N,E9U3S01N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9U SÒCOLS

E9U7 SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U7S02N,E9U7S03N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la fusta de roure o de castanyer:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
En la fusta de pi:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.
En els sócols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.
El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
FUSTA DE PI:
Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%
FUSTA DE PI:
No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z2 REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z2A100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Rebaix
- Polit
- Abrillantat
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.
A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.
Toleràncies d'execució:
- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les
- Marques del rebaix: <= 1% de rajoles sobre la totalitat
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
Operació realitzada sobre un paviment de terratzo o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:
Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzo, pedra o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.
La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.

En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.
En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.
REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.
La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.
POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:
El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.
S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.
Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.
ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:
L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.
S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m2.
S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.
En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.
L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.
REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:
El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.
Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:
- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies
- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies
- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.
S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.
La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.
Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z4 ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA18.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat,

segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E9 PAVIMENTS

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z5 ACABATS DE JUNTS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z5A331.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Acabat de junt de paviment per mitjà de tapajunt.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació del junt
- Col·locació del tapajunts

CONDICIONS GENERALS:
El tapajunts col·locat ha de complir les mateixes condicions requerides a l'element simple.
No ha de tenir esquerdes, guerxaments, deformacions, manca de continuïtat ni d'altres defectes superficials.
El junt ha de quedar cobert totalment pel tapajunts.
Ha d'estar col·locat a nivell amb el paviment i amb la rectitud prevista.
S'ha d'introduir en el junt de dilatació per pressió i ha de quedar ajustat fortament al paviment en tota la seva llargària.

Un cop col·locat ha de suportar els esforços derivats dels desplaçaments del junt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EA1 TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EA1AI01N,EA1AI02N,EA1AI03N,EA1AI04N,EA1AI05N,EA1AI06N,EA1AI07N,EA1AIA7N,EA1AI08N,EA1AIA8N,EA1AI09N,EA1AI10N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres o balconeres de fusta per a pintar o envernissar, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base o directament sobre la fàbrica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra

l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adecuats.
Quan la finestra o balconera van directament col·locades sobre l'obra, el bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

COL.LOCACIÓ SOBRE FÀBRICA:
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGFR22,EABGSE08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF3M2BA,EAF3DF70,EAF3CS70,EAF3CE70,EAF3000N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQP100N,EAQP101N,EAQP200N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Exteriors
- Interiors
- D'armari
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
PORTES D'ARMARI:
Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: >= 3
Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: >=2
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVT PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVT100N,EAVTES1N,EAVTES2N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament fixats mecànicament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC fixada al torn, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.
S'han considerat els tipus de cortina següents:
- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de les cortines en conjunts preparats per a muntar
- Fixació del torn, les guies i els mecanismes d'accionament
- Fixació del teixit al torn i al contrapès inferior, introduint-lo a les guies
- Regulació dels topes de recorregut i dels mecanismes d'accionament
CONDICIONS GENERALS:
La cortina ha d'obrir i tancar correctament.
La cortina, el torn i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la cortina estigui desenrotllada.
Franquícia entre el contrapès i les guies: 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat dels mecanismes d'accionament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 BARANES

EB14 PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB14SE05,EB14SE06,EB14SU06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Col·locació amb morter:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.
COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀLICS

EB3M MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB3MA126,EB3MA00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors realitzats amb teixits de malla d'acer inoxidable, col·locats a l'obra en la seva posició definitiva, amb tots els mecanismes de fixació.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels teixits (talls, forats, etc.)
- Preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament i situació de les fixacions
- Fixació de les malles
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els plà nols de muntatge han d'estar aprovats per la DF abans del inici dels treballs.
En els teixits no han d'haver defectes superficials apreciables.
El material ha d' estar aprovat per la DF abans de la seva col·locació.
Les caracterí stiques han de ser les especificades en la DT.
Els materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
S'ha de protegir la seva superfície de manera que no es produeixin desperfectes.
Ha d' estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Cal inspeccionar, netejar i preparar la zona de treball i les zones que quedaran inaccessibles després de la instal·lació, segons les indicacions de la DT o la DF.
La zona on s'instal·la l' element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.
Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.
La manipulació i emmagatzematge dels elements s'ha de realitzar d'acord amb les indicacions de l'embalatge i del fabricant i amb els mitjans auxiliars adequats al pes i volum de l'element.
El muntatge dels elements s'ha de fer seguint les instruccions DT del fabricant o de la DT del projecte.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i/o indicades pel fabricant i que resulti mes efectiu en funció de la situació, volum i pes dels elements a instal·lar.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·loc ació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Per els teixits fets bàsicament amb espirals i varilles, es col.locarà una varilla per l'interior de la primera i la última espiral, per ancorar la malla a la superfície desitjada.
Per els teixits de cable i varilles, es col.locarà una barra al principi i al final de la peça.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l' aplomat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La fixació s' ha de fer mitjançant perns, plaques de subjecció, molles o tensors. L'elecció depèn del tipus de teixit i de l'ús que s'en faci.
Un cop col.locat el teixit, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls, etc. i disposar aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB7 PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71UC10,EB71UE40,EB71UH20,EB71UA20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscs per als treballadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:
Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.
La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.
Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.
Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.
Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.
Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB92 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92E00N,EB92600N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.
Plaques de senyalització de prohibició i advertència provisionals en zones afectades per obres.
S'ha considerat la següent senyalització:
- Plaques de senyalització.
- Cintes d'abalisament.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja
- Desmuntatge o retirada (en cas de senyalització provisional)

CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

PLACA SENYALIITZACIÓ D'OBRA:
L'objectiu d'aquesta senyalització és delimitar l'àrea de treball per tal d'evitar l'accés de personal no implicat als treballs.
Les mides de la senyal han de ser les necessàries per tal que cridin l'atenció i siguin visibles i comprensibles des de la distància des d'on han de ser observades.
En cas d'amiant, les senyals han de estar col·locades al voltant de l'àrea de treball i han de ser visibles per a les persones de l'entorn exterior a l'àrea afectada i d'acord amb els criteris especificats al Pla de Treball, al RD 396/2006, al RD 363/1995 i al RD 485/1997.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Quan la placa sigui definitiva,el parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys al parament ni desperfectes o bonys a la senyal durant la col·locació.
En cas de desmuntatge, tampoc ha de provocar danys apreciables al parament on han estat col·locades.
PLACA FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
PLACA COL·LOCADA AMB ADHESIU:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.
L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.
No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
VINIL AUTOADHESIU:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CINTA D'ABALISAMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EBA3100N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin

interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P)
  - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
  - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
  - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
  - Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
  - Estructurades (E)
  - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S)
  - Fàcils d'eliminar (F)
  - De emmarcar (B)
  - Emmascaradora (M)
  - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
  - Marques vials "in situ"
  - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
  - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
  - Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.

- Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.

- En funció d'altres usos especials:
  - Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
  - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
  - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:
- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del

corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
  - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
  - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
  - Tipus i dimensions de la marca vial.
  - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
  - Data de posada en obra.
  - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
  - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG

3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual:
  - Es realitzarà amb equips portàtils.
  - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
  - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
  - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
  - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC151B2N,EC151B1N,EC152E0N,EC152E1N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre laminar de seguretat

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:
- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
6 - 7	<= 4	± 0,5	± 1,0
8 - 13			± 1,5
18 - 20			± 2,5
26 - 28			± 3,0
43 - 45			± 5,0
59 - 61			± 6,5
6 - 7	> 4	± 0,5	± 1,5
8 - 13			± 2,0
18 - 20			± 3,0
26 - 28			± 3,5
43 - 45			± 5,5
59 - 61			± 7,0

+---+
VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0
12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes

d'execució.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1GQC0N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5

57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED11 DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED116271,ED115771.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm

- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
  - Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
  - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED14 BAIXANTS AMB TUBS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED1447GN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:

- Baixant: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED15 BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15Q511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm
Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED1V VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED1VZ001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de dispositius airejadors de canonades d'evacuació.
La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació de la vàlvula o del sifó a la seva posició definitiva
- Comprovació de la partida d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
La unió amb el tub ha de ser estanca a l'aire. La vàlvula serà hermètica quan estigui tancada, i el seu funcionament serà correcte dintre dels intervals de temperatura especificats.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED351630,ED356355,ED35Z002,ED35Z001,ED351840,ED35Z004,ED351430.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa

Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm.
Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 DRENATGES

ED51 BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5154JM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT
Elements col·locats amb morter:
- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:
- Replanteig de l'element

- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:
- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'embalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.
La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:
Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLASTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:
L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT
Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.
La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BONERA:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 DRENATGES

ED5A DRENATGES AMB TUBS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5A1400.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant
- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:
- Comprovació del llit de recolzament
- Col·locació i unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:
Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.
Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.
El drenatge acabat ha de funcionar correctament.
El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.
Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m
Pendent: >= 0,5%
Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm
Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Pendent <= 4%: ± 0,25%
- Pendent > 4%: ± 0,50%
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.
El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.
Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm
Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.
Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.
No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.
La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.
Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.
Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.
No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.
El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.
La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.
Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.
El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.
SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:
Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon

funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED5 DRENATGES

ED5H CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5H69C5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED7 CLAVEGUERONS

ED7K CLAVEGUERONS AMB TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7K3432,ED7K3332,ED7K3312,ED7KZ001,ED7K3342.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de polipropilè.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
PENJAT DEL SOSTRE:
El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.
Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.
Separació entre registres: <= 15 m
Pendent: >= 1 %
Distància entre les abraçadores: <= 150 cm
Fletxa: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular

o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
PENJAT DEL SOSTRE:
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.
La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

EDK PERICONS PER A CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDKZA880.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per

fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42Q946,EE42Q312,EE42Q612,EE42Q816,EE42Q916,EE42QD16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar.
Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.

La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m

Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures

d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de

resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
- Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 CONDUCTES RECTANGULARS

EE51 CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51EE11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.
Les unions han d'estar comprimides i a tocar.
En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.
El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.
El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 CONDUCTES RECTANGULARS

EE52 CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE52Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Conductes metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes metàl·lics:
- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.
CONDUCTES METÀL·LICS:
Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.
Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.
Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat.
La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.
El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: =< 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: =< 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
CONDUCTES METÀL·LICS:
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

EE61 AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE618420.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEC HUMIDIFICADORS, DESHUMIDIFICADORS, PURIFICADORS D'AIRE I RECUPERADORS DE CALOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEC4Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Humidificador de vapor trifàsic.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió del circuit de l'aigua.
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements.
La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte.
En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEJ UNITATS CLIMATITZADORES EMISSORES I UNITATS D'INDUCCIÓ

EEJ2 FAN-COILS VERTICALS TIPUS CONSOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEJ2Z001,EEJ2Z002,EEJ2Z008,EEJ2Z003,EEJ2Z004,EEJ2Z005,EEJ2Z006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fan-coils verticals de tipus consola, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al circuit d'aigua de la instal·lació centralitzada de condicionament.
La sortida de condensats, quan n'hi hagi, ha d'estar connectada a la xarxa corresponent.
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Control específic als fan-coils:
  - Control de la situació dels fan-coils
  - Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
  - Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
- Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament dels fan-coils: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrejar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK2 REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK2Z001,EEK2Z002,EEK2Z003,EEK2Z004,EEK2Z005,EEK2Z006,EEK2Z007,EEK2Z008,EEK2Z009,EEK2Z014,EEK2Z010,EEK2Z011,EEK2Z012,EEK2Z013.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKQ COMPORTES DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKQZ001,EEKQZ002,EEKQ3902,EEKQ3802,EEKQ3A02,EEKQ42A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.
COMPORTES DE REGULACIÓ DE CABAL:
La comporta de regulació de cabal ha de quedar fixada sòlidament al conducte o a l'equip.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKT SILENCIADORS CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKT1960.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Silenciadors per a instal·lacions de ventilació, col·locats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Silenciadors rectangulars de cel·les
- Silenciadors cilíndrics

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Silenciadors muntats als extrems de conductes o màquines
- Silenciadors fixats a elements de la construcció, per a sales de màquines o sales tècniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Desembalatge i inspecció del material subministrat
- Replanteig de la unitat d'obra d'acord amb la DT del projecte i la DT del fabricant
- Col·locació del silenciador en la seva posició definitiva
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra dels embalatges, restes de materials, etc i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
SILENCIADORS MUNTATS A L'EXTREM DE CONDUCTES O MÀQUINES:
El silenciador ha d'anar fixat al conducte, als aparells o als accessoris de la conducció, al llarg de tot el perímetre.
La unió del silenciador ha de ser estanca al llarg de tot el perímetre.
SILENCIADORS FIXATS A ELEMENTS DE LA CONSTRUCCIÓ:
El junt entre el silenciador i l'obra ha de ser estanc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat es procedirà a la retirada de l'obra, de tots els materials sobrants, com ara embalatges, retalls de junts, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM3 VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM3Z001,EEM3A122.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extractors muntats a la finestra:
- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:
- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:
- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:
- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.
La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.
EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:
L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.
EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:
L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.
EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:
En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.
EXTRACTOR DE TEULADA:
El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.
És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU1 PURGADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveit d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU2 COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU2Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·lector simple o doble per a caldera, col·locat i connectat a la xarxa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs i preparació dels extrems
- Execució de totes les unions
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
La distància entre el col·lector i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
L'eix del col·lector ha de quedar alineat amb l'eix de la canonada sobre el que va muntat.
La posició del col·lector ha de permetre la connexió posterior dels tubs.
Les connexions han de ser per rosca.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les proves de funcionament i d'estanquitat han d'estar fetes.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre l'aparell muntat han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU4 DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU41B31.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elàstica, de fins a 1,4 m3 de capacitat, amb connexions roscades de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.
El diàmetre interior de la canonada de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.
Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.
El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.
En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar.
En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.
La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.
El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions.
La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 °C la temperatura de treball.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.
La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU5 TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU52755.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·lats en canonada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV Familia EV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVZZ002,EEV3Z002,EEVZZ004,EEVZZ007,EEVWZ002,EEVWZ003,EEV2Z001,EEV3Z004,EEV3Z006,EEV3Z007,EEV3Z009,EEV2Z002,EEV3Z010,EEV2Z006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV Familia EV

EEV2 Familia EV2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV2Z001,EEV2Z002,EEV2Z006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV Familia EV

EEV3 Controladors i accessoris per a controladors

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV3Z002,EEV3Z004,EEV3Z006,EEV3Z007,EEV3Z009,EEV3Z010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV Familia EV

EEVW Programació de punt de control

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVWZ002,EEVWZ003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV Familia EV

EEVZ Armari metàl·lic per a comunicacions

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVZZ002,EEVZZ004,EEVZZ007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEZG CÀRREGA DE GASOS REFRIGERANTS I OLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEZGZ001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega de fluids i gasos en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Càrrega de fluids frigorífics
- Càrrega de gasos frigorífics
- Càrrega d'olis anticongelants per a compressors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Càrrega de refrigerants per a instal·lacions de climatització:
- Preparació de la zona de treball
- Connexió dels aparells de mesura i de càrrega
- Càrrega del refrigerant
- Comprovació de la càrrega
- Verificació de l'estanquitat
En la càrrega dels fluids frigorífics

- Preparació de la zona de treball
- Connexió de la bombona de càrrega a la vàlvula d'emplenada del circuit
- Aportació del fluid frigorífic
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials
En la càrrega d'olis anticongelants per a compressors:
- Preparació de la zona de treball
- Aportació de l'oli anticongelant
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que la instal·lació o el component estan en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.
Els equips han de quedar en condicions de funcionament.
El fluid ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.
La prova de servei ha d'estar feta.
CÀRREGA DE FLUIDS FRIGORÍFICS:
La instal·lació ha de quedar emplenada amb la quantitat i tipus de fluid frigorífic especificats a la DT.
No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.
CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:
El compressor ha de quedar omplert amb la quantitat i tipus d'oli especificat a la DT del fabricant.
No hi poden haver fuites d'oli en cap dels taps d'omplerta o buidat, ni en cap altre part del compressor.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.
El fluid s'ha d'introduir al circuit i als components pels punts previstos en la DT.
S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.
Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació i dels components es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.
CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:
En la substitució de l'oli vell, s'ha de respectar el temps d'espera entre l'aturada del compressor ii la càrrega d'oli especificat a la DT del fabricant.
GASOS REFRIGERANTS:
Les operacions de càrrega s'han de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant de l'aparell i les recomanacions de manipulació del fabricant del fluid.
En cas de fuita de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.
Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GASOS REFRIGERANTS:
kg de gas introduït al circuit, amidat segons les especificacions de la DT.
FLUIDS:
Volum de fluid que realment admet la instal·lació o el component, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF9 TUBS MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF912A8A,EF912A86.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
Conduccions amb tub de polipropilè multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

DN (mm)	Distància entre suports (mm)	
	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800
315	2000	1800
400	2000	1800

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFB16455,EFB1Z001,EFB1Z002,EFB44S41,EFB46551,EFB48751,EFB4A951,EFB17455,EFB4Z001,EFB1Z003,EFB1Z006,EFB1Z004,EFB1Z005,EFB1E455.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
La canonada per a gas (densitat mitjana), no ha d'estar pròxima a conductes que transportin fluids a alta temperatura. S'ha de garantir que la canonada no superi una temperatura de 40°C.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè	Polietilè
	densitat alta	densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Les canonades per a gas amb tub de densitat mitjana col·locades superficialment, s'han d'instal·lar dins d'una beina d'acer.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm
- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Suportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
  - Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFC TUBS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFC14C22,EFC15C22,EFC16C22,EFC17C22,EFC18C22,EFC19C22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de polipropilè a pressió per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, amb les unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les unions entre tubs s'han de fer per soldadura amb material d'aportació.
Els canvis de direcció, els ramals, les brides i les reduccions s'han de fer per mitjà dels accessoris adequats de polipropilè. Les unions s'han de fer per acoblament i soldadura amb material d'aportació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

DN (mm)	Distància entre suports (mm)

	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800
315	2000	1800
400	2000	1800

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 15 cm
Reblert (sense trànsit rodat): >= 60 cm
Reblert (amb trànsit rodat): >= 100 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFQ3646L,EFQ3247L,EFQ3249L,EFQ364BL,EFQ33A6L,EFQ33A7L,EFQ33A9L,EFQ33ABL,EFQ33CCL,EFQ33CEL,EFQ33CJL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
- Tubs amb escumes elastomèriques
- Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
- Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
- Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre sí pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces veïnes s'ha de realitzar a tocar.
En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han de quedar a compressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
  - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG14 CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG14Z005,EG14Z001,EG14Z002,EG14Z004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG15 CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151411,EG151722,EG153A12,EG151512.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG1P CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1PU1A7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
  - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21271H,EG21281H,EG21H51H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22K711,EG22K811,EG22K815.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives

en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG23 TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG23R715,EG23RD15,EG23Z004,EG23R815,EG23Z001,EG23Z003,EG23Z005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.
S'han contemplat els següents tipus de tubs:
- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la

DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2D SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2DZ001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: <= 1,5 m
REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG31Z001,EG312334,EG312226,EG312526,EG315686,EG312326,EG312336,EG312546,EG312356,EG312646,EG312666.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se

expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG33 CABLES DE COURE DE 300/500 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG335304.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de transmissió de señal, amb una tensió assignada de 300/500 V.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable bipolar de designació S0Z1-K (AS+), amb característica de resistència al foc, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació Z1O2Z1-K (AS), construcció segons norma UNE-EN 50525-3-11, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació VC4V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-51, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
Hi haurà d'haver continuïtat elèctrica en tota la longitud de la pantalla del cable i haurà de connectar-se a terra, únicament en un dels seus extrems, per evitar que per ella circuli corrent.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG380A07,EG380707,EG380907.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:
Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.
El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.
Les connexions entre metalls diferents no han de produir deterioament per causes electroquímiques.
El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.
El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un

tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG415DJK,EG415GKB,EG415GKH,EG41589D,EG415A9C,EG41589B,EG415899.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits,

tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG42 INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4252JH,EG426CJH,EG42429H,EG426B9H,EG42X010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG45 TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG45D142,EG455132.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tallacircuit unipolar amb fusible cilíndric de fins a 100 A, o per a fusible cilíndric amb tub per a neutre, amb portafusibles de fins a 22 x 58 mm.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment
- Fixat a pressió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.
Quan es col·loca muntat superficialment, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Quan es col·loca fixat a pressió, ha de quedar muntat sobre el perfil simètric instal·lat a l'interior d'un quadre.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG47 INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG47224E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.
Les connexions s'han de fer per pressió de vis.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa que l'exigida al quadre

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2009 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG48 PROTECTORS CONTRA SOBRETENSIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG482365,EG48A222.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistema de protecció contra sobretensions transitòries i permanents.
S'han contemplat els següents tipus:
-Protector de sobretensions transitòries i permanents per a muntar en perfil DIN
-Quadre de protecció de sobretensions transitòries per a muntar superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES I PERMANENTS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
QUADRE DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
El quadre ha de quedar fixat sòlidament al parament.

El quadre ha de quedar en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir del quadre pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions al quadre per a aquests propòsits.
Les unions entre quadres han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i els quadres.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els protectors de sobretensions han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG5 APARELLS DE MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG51Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
- Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, muntat en un armari.
- Fasímetre d'inducció o electrònic, muntat en un armari.
- Freqüencímetre de làmina vibrant o d'agulla d'escala, encastat a l'armari.
- Rellotge per a tarifes horàries, amb dos contactes per canvi a triple tarifa, muntat superficialment.
- Vatímetre electrodinàmic monofàsic o trifàsic d'energia activa o reactiva, encastat en un armari.
- Voltímetre de ferro mòbil o de valor nominal, de corrent altern, muntat en un armari.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
L'aparell instal·lat en un armari, ha de quedar subjectat sòlidament per mitjà de la seva fixació posterior a l'orifici de l'armari.
El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual

- Concentrada

Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
RELLOTGE PER A TARIFES HORARIES:
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els rellotges han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixen la seva manipulació.
Els rellotges per a tarifes horàries han d'estar situats junt al comptador sobre el qual actuen.
TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
AMPERÍMETRE, FASÍMETRE, FREQÜENCÍMETRE, VATÍMETRE O VOLTÍMETRE:
Durant el muntatge s'ha de tenir especial cura amb el vidre de l'instrument i que la seva col·locació no alteri les característiques de l'element indicador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)

- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG61K021,EG6Z1502,EG61K221,EG61L221,EG61M221,EG61CSH4,EG6112F0,EG6115B0,EG61CEC6,EG6281A3,EG628GA4,EG63915N,EG63Z001,EG63Z002,EG63Z003,EG63Z004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.
CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGC GENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, SAI I SISTEMES PER AL CONTROL DE LA QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

EGC6 SISTEMES D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA TIPUS ON-LINE DOBLE CONVERSIÓ, MONOFÀSICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGC61990.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistema d'alimentació ininterrompuda, col·locat.
S'han contemplat els elements següents:
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus line interactive
- Sistemes d'alimentació ininterrompuda tipus on-line de doble conversió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Desembalatge i inspecció del material subministrat
- Replanteig de la unitat d'obra d'acord amb la DT del projecte i la DT i esquemes del fabricant
- Col·locació de l'equip en la seva posició definitiva
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Posada en marxa de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.
Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques, tant les dels circuits de potència com les dels circuits de control en el seu cas. Es faran servir els cables de les seccions i tipus indicats a la DT del fabricant o del projecte i, que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. Es farà servir el sistema de connexió adequat en cada cas a les característiques de l'equip.
Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a les regletes de connexió.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els comandaments de l'equip i les pantalles i dispositius de comunicació local han de ser accessibles i visibles.
Al voltant de l'equip cal deixar l'espai lliure suficient per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Per aquest motiu es respectaran les separacions mínimes a altres equips o a la pròpia construcció i, en general, les condicions d'instal·lació indicades a la DT del fabricant.
No poden quedar obstruïdes les ranures de ventilació.
Si l'equip te portes o registres, aquests han de ser accessibles i s'han de poder obrir i tancar correctament.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
Queda expressament prohibit fer modificacions sobre l'equip subministrat pel fabricant.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD1322E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.
S'han considerat els elements següents:
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.
La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.
Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.
Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.
En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGDZ ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament

- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:
La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.
Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.
Ha de ser combinat amb el born principal de terra.
Ha de ser mecànicament segur.
Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.
Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.
Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.
Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE Familia GE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE2Z001,EGE2Z002,EGE2Z003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE Familia GE

EGE2 Familia GE2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE2Z001,EGE2Z002,EGE2Z003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH11Z001,EH11Z002,EH11Z003,EH11Z004,EH11Z005,EH11Z006,EH11Z007,EH11Z008,EH11Z010,EH11Z011,EH11Z012,EH11Z014,EH11Z013,EH11Z015,EH11Z016,EH11Z017.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61RE59,EH61RE5A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EHT ELEMENTS DE CONTROL I REGULACIÓ D'INSTAL.ACIONS D'ENLLUMENAT

EHT1 FOTOCONTROLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHT1Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors crepusculars per al control d'instal·lacions d'enllumenat, muntats en perfil DIN.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del sensor
- Col·locació del mecanisme
- Execució de totes les connexions, tant del mecanisme com del sensor
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
COL·LOCACIÓ DEL MECANISME:
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
COL·LOCACIÓ DEL SENSOR:
Ha d'anar fixat sòlidament al seu suport mitjançant tacs i cargols.
Ha d'estar connectat al circuit de control mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Ha de quedar amb totes les connexions fetes i en condicions de funcionament.
S'ha de tenir cura que no hi pugui haver cap element al seu voltant que pugui enfosquir-lo o punt de llum que li doni llum directament.
Ha de quedar en posició vertical amb el sensor cap amunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Baja Tensión. REBT 2002.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ13 LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ130E9N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ14 INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14BE7N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ1A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1AB21N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ1Z ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1ZBB02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de diferents elements auxiliars per completar la instal·lació d'aparells sanitaris.
S'han considerat els elements següents:
- Tapatubs d'alimentació per a urinari mural
- Tapatubs d'alimentació per a urinari de peu
- Marxapeu per a urinari de peu
- Tapajunts per a urinari de peu
- Tapajunts inferior per a urinari de peu
- Cistella de filferro plastificat
- Fusta per a pica d'aigüera
- Reixa cromada per a abocador

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista.
Toleràncies d'instal·lació per a tapatubs, marxapeu i reixa:
- Nivell: El mateix exigit a l'aparell sanitari
- Horitzontalitat: ± 2 mm

TAPATUBS:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
MARXAPEU:
L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.
Ha d'estar fixat sòlidament amb morter al pilar de totxana i l'ha de revestir totalment.
SEPARADOR:
Ha d'estar encastat entre dos urinaris, recolzat sobre el pilar central de totxana i collat sòlidament amb morter.
REIXA:
Ha d'estar ben fixada a l'aparell pels punts previstos.
La reixa instal·lada ha de recolzar sobre la protecció de goma col·locada en la part frontal de l'abocador i girar correctament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

SEPARADOR:
El pilar interior d'obra ha de fer-se des del peu de l'urinari a la base inferior del tapajunts.
Poden col·locar-se barres d'ancoratge per a millorar la solidesa de la fixació.
REIXA:
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
TAPATUBS, MARXAPEU, CISTELLA I FUSTA:
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ281E1N,EJ281E2N,EJ281E5N,EJ23E10N,EJ2AE19N,EJ2Z4127,EJ2Z4129,EJ2ZN42K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.
MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ33B16F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ4Z0E3N,EJ4Z0E4N,EJ46UE6N,EJ4ZE11N,EJ4ZE12N,EJ43E13N,EJ42E14N,EJ4ZE15N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Saboneres murals o per encastar al taulell
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA2 ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJA22310,EJA2Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.
L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJM Familia JM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJMAU010,EJM12405.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJM Familia JM

EJM1 Familia JM1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJM12405.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJM Familia JM

EJMA ARMARIS PER A COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJMAU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armari metàl·lic amb porta, per a instal·lació de comptador d'aigua, muntat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del armari corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM11 DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM112120.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques

- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors lineals de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detector de CO
- Detector autònom de CO

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuït de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclos el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superfície.
El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.
DETECTORS AUTÒNOMS DE CO:
Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir.
Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V.
DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:
El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.
Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst).

Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM12 CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM12A026.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de detecció d'incendis, gas i de CO muntades i col·locades a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat.
Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.
Alçària des del paviment: 1200 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM13 SIRENES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM132312,EM132121.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques muntades a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.
Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM14 POLSADORS D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM1421D2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Alçària des del paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM31261J,EM31351J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment

- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.
COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM91 PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM91F63B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Parallamps tipus Franklin
- Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic
- Parallamps amb dispositiu d'encebament no electrònic

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment a la paret
- Muntat sobre sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntat superficialment a la paret:
- Encastar suports a la paret
- Aplomat suports
- Col·locació dels pals als suports
- Connexió al conductor de la xarxa de terres

Muntat sobre sòcol:
- Ancorar sòcol al paviment
- Anivellament
- Col·locació del pal al sòcol
- Connexió a la xarxa de terres

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 20 mm

MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:
Els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical.
Distància entre cada dos suports: >= 700 mm
MUNTAT SOBRE SÒCOL:
El sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment.
El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del conductor de baixada:
  - El conductor de baixada s'instal·larà de tal forma que el seu traçat sigui lo més directe possible. El seu traçat haurà de ser lo més recta possible, seguint el camí més curt, evitant qualsevol gest brusc. Els radis de curvatura no seran inferiors a 20 cm.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de controlar globalment.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM9A COMPTADORS, DETECTORS I MESURADORS D'INTENSITAT PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM9AU001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE.
La posició dels elements ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'aparell ha de quedar subjectat sòlidament i connectat a la xarxa de terres.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm, per facilitar la lectura.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 70 cm com a mínim, per facilitar la lectura.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.
Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.
Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM9D VIES D'ESPURNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM9DU300.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vies d'espurnes per a instal·lacions de protecció contra llamps.
S'han considerat els tipus següents:
- Vies d'espurnes de separació
- Vies d'espurnes de protecció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació de la via d'espurnes i execució de les connexions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra llamps.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* UNE 21186:1996 Protección de estructuras, edificaciones y zonas abiertas mediante pararrayos con dispositivos de cebado.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMP INSTAL·LACIONS DE CONTROL D'ACCESSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMP2Z001,EMP2Z002,EMP2Z003,EMP2Z004,EMP2Z005,EMP1Z001,EMP1Z002,EMP1Z003,EMP1Z004,EMP1Z005,EMP1Z006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'elements per al control d'accessos.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Tarja de memòria per a lectura i escriptura per proximitat, amb dades gravades.
- Equips de control central d'accessos, instal·lats i connectats.
- Lector de targetes per a control d'accessos.
- Interfície entre el controlador i el lector de targetes, instal·lat i connectat.
- Programari per a supervisió i gestió del control d'accessos.
- Gravador de targetes per a control d'accessos.
- Instal·lació de convertidor de la xarxa RS485 al port RS232 d'un PC, incloent una font d'alimentació de 12 V
- Interfícies, sensors i components d'obtenció de dades

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Equip de control:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Tarja de memòria:
- Subministrament de la tarja.
- Gravació de les dades per al correcte funcionament del sistema de control d'accessos.
- Prova de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Lector de targetes:
- Connexió a la xarxa del lector
- Fixació del lector al forat previst al parament

Interfície entre el controlador i el lector de targetes
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de la interfície en el seu emplaçament.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Programari:
- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Gravador:
- Connexió a la xarxa del gravador

- Endollat del gravador a la xarxa elèctrica

Convertidor:
- Connexionat del cable a l'ordinador.
- Connexionat de la font d'alimentació

CONDICIONS GENERALS:
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
El model i característiques de l'element ha d'estar aprovat per la DF abans de la seva instal·lació i ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
EQUIP DE CONTROL I INTERFÍCIE ENTRE CONTROLADOR I LECTOR DE TARJETES:
El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.
Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
TARJA DE MEMÒRIA O LECTOR DE TARGETES:
Ha de ser compatible amb la resta del sistema.
LECTOR DE TARGETES:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
S'ha de col·locar encastada a la paret.
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

PROGRAMARI:
El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.
GRAVADOR DE TARGETES:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
CONVERTIDOR:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a l'ordinador en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant on s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei als aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustaments, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el

muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
PROGRAMARI:
Abans de començar la instal·lació l'ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen part del sistema.
La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació proposada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMSB74P2,EMSBCDP2,EMSB31P2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Quan la placa sigui definitiva,el parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN31Z001,EN314727,EN315727,EN316727,EN317727,EN31Z002,EN3GJ6B7,EN3GJAB7,EN317327.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o

pneumàtica.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

EN74 VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN747C17.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules reductores de pressió roscades, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió a la xarxa de la vàlvula
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar amb l'allotjament del sistema d'accionament i de regulació a la part inferior.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Els eixos de les vàlvules i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.
El sistema de regulació de la pressió diferencial ha de quedar ben accessible.
Les connexions han de ser estanques a les pressions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN81 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN811667.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN86 VÀLVULES DE RETENCIO DE DISC MUNTADES ENTRE BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN86Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de disc i de disc partit (doble clapeta) muntades entre brides.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la canonada quedin alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un

cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENC VÀLVULES D'EQUILIBRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENC1Z001,ENC1Z002,ENC11030,ENC11060.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules d'equilibrat automàtic, muntades superficialment roscades o embridades.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules reguladores de cabal
- Vàlvules reguladores de cabal i pressió diferencial
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Preferentment ha d'anar muntada en la canonada de retorn del circuit.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
La brida ha de fer una pressió uniforme sobre l'element d'estanquitat. Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre de la vàlvula ha de coincidir amb la marca gravada al cos de la vàlvula.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre la vàlvula muntada han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENE16304,ENE1A304.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENF VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

ENFB VÀLVULES DE BUIDAT AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENFBU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules per al buidat d'instal·lacions amb connexió roscada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre la vàlvula, amb estopa, pasta i cintes o junt elastomèric
- Roscat de la vàlvula al tub
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
Un cop col·locada al seu emplaçament definitiu ha de ser possible l'accionament de la vàlvula.

La connexió entre la vàlvula de buidat i la xarxa de desguàs ha d'estar feta de manera que resulti visible el pas d'aigua.
La vàlvula s'ha de protegir adequadament per tal d'evitar maniobres accidentals.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENL BOMBES ACCELERADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENL1Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.
S'han considerat els tipus de connexions següents:
- Roscades
- Embridades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.
La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.
L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.
L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
CONNEXIÓ PER BRIDES:
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
CONNEXIÓ PER ROSCA:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e

instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (presència de vàlvules de seccionament, vàlvules de retenció, filtres, manòmetres (aspiració, impulsió), col·locació d'acoblaments elàstics, conducció de possibles fuites al desguàs).
- Comprovació de les condicions de funcionament de les bombes:
- Alçada manomètrica, consum, cabal
- Presència i lectura dels manòmetres
- Nivell sonor
  - Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
  - Cabal < cabal nominal
  - Cabal nominal
  - Cabal > cabal nominal
- Verificació del taratge de les vàlvules de seguretat i dels dispositius d'expansió
  - Instal·lació del vas d'expansió
  - Comprovació de pressions, temperatures i volums d'aigua
  - En vasos d'expansió automàtica amb compressors, verificar a més tensió (V), consum
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovaran totes les bombes rebudes. En qualsevol altre cas la Direcció d'Obra determinarà la intensitat de la presa de mostres.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP22 PLAQUES D'INTERFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP22Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.
S'han considerat els muntatges següents:
- Muntades superficialment.
- Encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de communicació
- Fixació de la caixa col·locada superficialment al parament o encastada
- Col·locació i connexió dels diferents mòduls que formen la placa d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Comprovació de funcionament per a cada usuari
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP24 OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP246221.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats o fixats superficialment sobre el marc de la porta.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst
- Comprovació del correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de col·locar encastat o superficialment al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.
Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP25 APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP254370.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells d'usuari de comunicació telefònica o video-telefònica de taula o muntats a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP27 CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP271B03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables de transmissió telefònica i de transmissió de video col·locats.
S'han contemplat els tipus de col·locacions següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
- Connexió al circuit de comunicació

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
COL·LOCACIÓ EN CANAL O SAFATA:
En el cas de que per cada compartiment discorrin més de vuit cables, aquests han d'estar encintats en grups de vuit com a màxim, identificant-los convenientment. La canalització principal s'instal·larà, sempre que l'edificació ho permeti, en espais previstos per als passos d'instal·lacions d'aquests tipus, com galeries de servei o passos registrables en les zones comunes de l'edificació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
  - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.)
  - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits
  - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc.
  - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat.
  - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material.
  - Verificar el funcionament de centraletes
  - Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP43 CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP43C411,EP43C451,EP434610,EP43Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable

- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP4A CABLES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP4A5C21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

Es contemplen els següents tipus de col·locació:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.
L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.
L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat, seran inferiors a les que suporta el cable.
No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.
Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)
Temperatura ambient durant la instal·lació: 0°C =< T =< 50°C (T = Temperatura ambient)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7311D3,EP731J71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7ZE091,EP7Z1C58.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.
La prova de servei ha d'estar feta.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EPD INFRAESTRUCTURA COMÚ DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

EPD1 INSTAL·LACIONS INTERIORS D'INFRAESTRUCTURA COMÚ DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EPD11142.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Registres d'enllaç o d'accés per a la infraestructura comú de telecomunicacions (I.C.T.) de l'edifici.
S'han considerat els elements següents:
- Armaris amb cos de planxa d'acer amb porta de planxa d'acer
- Armaris amb cos de polièster reforçat amb porta de polièster reforçat
- Caixes de polièster reforçat amb fibra de vidre amb tapa de polièster reforçat o de policarbonat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació i anivellació
- Neteja i retirada de l'obra dels elements sobrants

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar penjat pels punts expressament disposats per aquesta funció pel fabricant.
Ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ±20 mm
- Aplomat: ±2%

ARMARIS METAL·LICS DE POLIÈSTER REFORÇAT:
Les portes han d'obrir i tancar correctament.
Han d'encaixar perfectament en el cos de l'armari de manera que quedi assegurat el compliment del grau de protecció del fabricant.
Si te pany, aquest ha d'obrir i tancar perfectament.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
L'entrada a l'interior del registre dels tubs de la instal·lació s'ha de fer pels punts de les parets previstos per a aquesta finalitat.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

EQ EQUIPAMENTS

EQ2 CAIXES I ARMARIS

EQ2U ARMARIS DE POLIÈSTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ2UAR2N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EQ EQUIPAMENTS

EQ5 TAULELLS

EQ53 TAULELLS INOXIDABLES, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ53XX1N,EQ53XX2N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Taulells de planxa d'acer inoxidable col·locats sobre suports murals i encastats al parament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació dels suports al parament
- Col·locació del taulell sobre els suports
- Fixació del taulell

CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície real amidada segons les especificacions del projecte.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ7 MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ71F01N,EQ71F02N,EQ71F03N,EQ71F04N,EQ71F05N,EQ71F06N,EQ71F07N,EQ71F08N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.
L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.
Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQU2TA1N,EQU2AR3N,EQU2BU1N,EQU2CA1N,EQU2PA1N,EQU2MA1N,EQU2TE1N,EQU2TE2N,EQU2LL1N,EQU2LL2N,EQU2TA2N,EQU2TA3N,EQU2CT1N,EQU2BU2N,EQU2CO1N,EQU2MA2N,EQU2PL3N,EQU2AR1N,EQU2CA2N,EQU2CA3N,EQU2TB1N,EQU2TA4N,EQU2CL1N,EQU2LL3N,EQU2SA1N,EQU2CR1N,EQU2SU1N,EQU2OR1N,EQU2GE1N,EQU2LL4N,EQU2PE1N,EQU2SO1N,EQU2PR1N,EQU22CTN,EQU2BU3N,EQU2SO2N,EQU2J01N,EQU2J02N,EQU2J03N,EQU2J04N,EQU2J05N,EQU2J06N,EQU2J07N,EQU2TA5N,EQU2CA4N,EQU2CR2N,EQU2E02N,EQU2LL5N,EQU2PA3N,EQU2CX1N,EQU2CX2N,EQU2CX3N,EQU2TB4N,EQU2BU4N,EQU2LL6N,EQU2CA5N,EQU2ES3N,EQU2ES4N,EQU2MA3N,EQU2TO1N,EQU2TO2N,EQU2E16N,EQU2CR4N,EQU2CR3N,EQU2BU5N,EQU23CTN,EQU2TB2N,EQU2J08N,EQU2TE3N,EQU2BU6N,EQU2BU7N,EQU2J09N,EQU2J10N,EQU2J11N,EQU2J12N,EQU2J13N,EQU2J14N,EQU2J15N,EQU2J16N,EQU2J17N,EQU2J18N,EQU2J19N,EQU2TA6N,EQU2TA7N,EQU2TB5N,EQU2TA8N,EQU2BU8N,EQU2BA1N,EQU2BA2N,EQU2TA9N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta, pany i clau.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ER JARDINERIA

ER4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER4HPL1N,ER4HPL2N,ER4HPL3N,ER4HPL4N,ER4HPL5N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F TIPOLOGIA F

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 DEMOLICIONS

F21R ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21R11A5.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F222 EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222142A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trànsit rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F227 REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227A00F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.
S'han considerat els elements següents:
- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.
El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.
L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.
L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F3 FONAMENTS I CONTENCIONS

F31 RASES I POUS

F31B ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31B3000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar

empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

F3 FONAMENTS I CONTENCIONS

F32 MURS DE CONTENCIÓ

F32B ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32B300P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la

llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

F6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

F6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

F6A1 REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A1SU01,F6A11405,F6A1SU03,F6A1SU04,F6A1SU05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reixat amb malla de torsió senzilla
- Reixat amb bastidor o sense i malla electrosoldada, malla ondulada o entramat metàl·lic
- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.
- Porta de fulles batents formada per perfils metàl·lics, malla electrosoldada, ondulada o de torsió, mecanismes i muntants de suport.
- Porta corredissa formada per bastidor de tub, malla electrosoldada i guia inferior amb rodet.

S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:
- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra
- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixat:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt
- Replanteig
- Col·locació dels muntants sobre daus de formigó, ancorats a l'obra o sobre platines
- Col·locació dels elements que formen el reixat

Porta de fulles batents:
- Replanteig
- Fonamentació dels muntants (excavació del pou i reblert amb formigó) o ancoratge a obres de fàbrica
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció

Porta corredissa:
- Replanteig
- Fixació de la guia inferior
- Fixació dels bastiments laterals
- Muntatge de la porta
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja i protecció del conjunt

REIXAT
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre suports:
  - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm
  - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm
  - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.
Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m
Nombre de cables tensors: 3
Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7
REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:
El reixat col.locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.

Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.
PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar aplomada i al nivell previst.
Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials.

La porta batent ha de quedar subjecta a les columnes de fixació laterals, d'acord amb les especificacions del fabricant. A la porta corredissa, hi ha de quedar col·locada la columna de topall i la guia superior. Els mecanismes de lliscament han d'estar col·locats.
En la porta corredissa, el mecanisme de lliscament ha de garantir un accionament suau i silenciós.
La guia inferior, per al desplaçament de la porta corredissa, ha de quedar encastada al paviment.
Franquícia de la fulla al paviment: >= 8 mm, <= 12 mm
Franquícia de la fulla al bastiment: <= 4 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REIXAT
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

PORTES:
El bastiment s'ha de muntar amb elements que mantinguin el seu aplomat i el seu nivell fins que quedi ben travat.
Totes les fixacions de manyeria s'han de fer amb cargols o amb soldadura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REIXAT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
PORTES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.
- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 PAVIMENTS

F93 BASES

F937 BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F937I4T3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

F9 PAVIMENTS

F97 RIGOLES

F975 RIGOLES DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F975B00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessaries per a la formació de rigoles.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Rigola amb peces col·locades amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:
S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:
Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.
Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.
Els junts entre les peces han de ser <= 5 mm i han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.
Grau de compactació (assaig PM)
- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%
- Rigola de formigó: >= 90%

RIGOLA AMB PECES:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.
No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RIGOLA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIGOLA AMB PECES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 PAVIMENTS

F9E PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1320A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 PAVIMENTS

F9F PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F15111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de llambordins o lloses.
S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra

- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
  - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trâfic rodat important
  - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:
- Comprovació del nivell de la base de formigó
- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
Les peces han de quedar ben adherides al suport.
Els junts han de quedar plens de material de reblert.
Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%
Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.
PAVIMENT DE LLAMBORDINS:
Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.
Junts entre peces: <= 8 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:
No s'ha de treballar en condicions metereològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.
El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.
Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.
PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:
Els junts s'han de reblir amb sorra fina.
Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.
S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.
Després s'han de reblir els junts amb la beurada.
JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:
En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:
- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
Paviments exteriors:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Paviments interiors:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG5 CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG51337.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.
S'han considerat els reblerts de rasa següents:
- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó
CONDICIONS GENERALS:
Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.
Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.
No hi ha d'haver contactes entre els tubs.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.
Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%
Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul
Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.
Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.
REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:
S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.
Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.
Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.
El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.
REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK282G9,FDK262B7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.
- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet "in situ":
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels maons de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres.

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU":
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZH9C4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

FG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG3125G4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se

expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FR JARDINERIA

FR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

FR2B ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR2B1105.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació

S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'anivellament i repassada del terreny:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny

En la rasclada:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny

En la compactació:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials.
No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.
ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:
Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.
No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.
MITJANS MANUALS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

MITJANS MECÀNICS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
COMPACTACIÓ:
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.
El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P2112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.
L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR4DN422,FR4FC00N,FR44F0TN,FR44F00N,FR44F828,FR44E21A,FR44F01N,FR44F02N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR JARDINERIA

FR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR682118,FR662111,FR61235B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
  - Amb l'arrel nua
  - Amb pa de terra
  - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
  - En contenidor
- Plantes de petit port:
  - En alvèol forestal
  - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replanteig del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar

- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg

- Plantes de petit port:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
  - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
  - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
  - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

FR JARDINERIA

FR7 IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR71121J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
- Hidrosembra
- Implantació de gespa en pa d'herba
- Implantació de gespa per rizosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:
- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Implantació de gespa en pa d'herba:
- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície coberta

Implantació de gespa per rizosembra:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar

- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
SEMBRA DIRECTA:
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
HIDROSEMBRA:
Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.
L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.
IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben ajustades.
Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m3.
Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m3.
Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.
SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.
Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.
HIDROSEMBRA:
A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.
Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcòrrer més de 20 minuts.
No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.
S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.
L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.
En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.
La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.
IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:
Es pot realitzar durant quasi tot l'any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.
Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.

Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.
La distribució de les peces s'ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sembra evitant el posterior trepig.
S'ha d'assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfície del llit de sembra.
Al final de l'operació d'estesa dels pans d'herba s'ha de regar.
En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.
Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.
HIDROSEMBRA:
* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H1423230,H142AC60,H1432012,H1447005,H144E406,H1451110,H1455710,H1457520,H1459630,H145F004,H145K153,H1463253,H145C002,H1465275,H1465277,H1465376,H146J364,H1474600,H147D102,H147N000,H1481242,H1481542,H1481654,H1485800,H14899A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es

pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid

- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
  - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H15151A1,H151A1K1,H15141J1,H152PB21,H152D801,H152E801,H152300N,H1512010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics

- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol

- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11111,HBB20005,HBBAC007,HBBAB115,HBBAF004,HBBAE001,HBBAC005,HBBA1511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.

- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1GFJ1,HBC19081,HBC1KJ00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres

8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
  - Accessibilitat i situació propera a una sortida
  - Situació a les zones amb més risc d'incendis
  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
  - Senyalització dels extintors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E150.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real

Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU2GF01,HQU27502,HQU2AF02,HQU2E001,HQU2D102,HQU25701.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

HX MAUP - MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

HX1 MAUP - MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

HX11 MAUP - MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HX11X050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Utilització d'una plataforma elevadora motoritzada, per a treballs en alçada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Transport de la plataforma fins a l'obra
- Neteja i preparació del pla de treball de la plataforma, i protecció dels espais afectats
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Utilització de la plataforma per als treballs en alçada
- Retirada de la plataforma i dels elements de protecció i senyalització
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent.
Els punts on es recolzin els peus de fixació han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
Per a fer treballs en alçada cal tenir fixats al terra els elements o dispositius incorporats a la plataforma per donar-li estabilitat.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana composada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la plataforma i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'estabilitat.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge, cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 2 m.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K219CC13.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
  - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
  - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
    - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
    - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
  - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
  - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA71H1,K2RA72F1,K2RA700N,K2RA6680,K2RA6890,K2RA6770,K2RA701N,K2RA6960.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

KJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

KJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

KJM1 COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KJM1Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents

- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:
La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.
El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.
El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
  - Clau de pas general
  - Comptador homologat
  - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
  - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
  - Vàlvula de retenció
  - Sistema de reducció de pressió
  - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
  - Existència de desguàs

- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització

- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEH PLANTES DE REFREDAMENT D'AIGUA I BOMBA DE CALOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEH5Z003,EEH5Z002,EEH5Z004,EEH5Z005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantes refredadores d'aigua o bomba de calor muntades sobre bancada.
S'han considerat els següents tipus d'aparells:
- Plantes refredadores d'aigua o bomba de calor condensades per aire, amb ventiladors axials o centrífugs, equipades amb compressor hermètic rotatiu o alternatiu
- Plantes refredadores d'aigua o bomba de calor condensades per aire, amb ventiladors axials o centrífugs, equipades amb compressor semihermètic alternatiu o de cargol
- Plantes refredadores d'aigua o bomba de calor condensades per aigua equipades amb compressor hermètic rotatiu o alternatiu
- Plantes refredadores d'aigua o bomba de calor condensades per aigua equipades amb compressor semihermètic alternatiu o de cargol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit d'aigua
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.
Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, pannells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals

o cables) i els components de l'equip.
Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.
Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovació de la correcta execució del muntatge; que els equips i materials instal·lats es corresponen amb els especificats al projecte i els contractats amb l'empresa instal·ladora.

- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Comprovació de la correcta conducció dels ventiladors
- Comprovació de la situació de l'element en quan a la seva accessibilitat i distància respecte altres elements segons projecte i especificació dels fabricants.
- Verificació que hi ha instal·lats dispositius de control i protecció:
  - Dispositius de seguretat de pressió, pressòstats d'alta i baixa
  - Protecció tèrmica dels motors
  - Protecció contra el gel
  - Interruptor de flux
  - Control de capacitat de líquid refrigerant
  - Relè de retard de temps
- Verificació i amidament de característiques de funcionament dels equips: pressions, temperatura, potència elèctrica consumida, cabals d'aigua i pèrdua de càrrega en evaporadors.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de controlar totes les plantes refredadores i bombes de calor.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de posta en marxa de fabricant
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG11 CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG116762,EG11Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
  - Secció dels conductors
  - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
  - Calibre i naturalesa dels conductes
  - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
  - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

EMD6 CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD6Z001,EMD62603.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.
No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.
Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019).
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP1 ANTENES DE TV

EP14 PRESES DE SENYAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP14Z003,EP141111,EP14Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preses de senyal de TV i FM muntades superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes encastades:
- Col·locació de la presa dins la caixa de registre ja encastada
- Connexió al cable coaxial

Caixes muntades superficialment:
- Fixació de la presa al parament
- Connexió al cable coaxial

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els costats han d'estar aplomats.
La caixa ha d'estar enrrasada amb el parament.
Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
  - Situació dels elements:
    - Antena: Distàncies de seguretat respecte parallamps i equips de captació.
    - Cables senyal:

- Separació respecte conductors de BT.
- Distàncies respecte instal·lacions de clima, fontaneria, sanejament, gas i telefonia.

- Caixes de derivació i preses de senyal:
  - Distàncies respecte sostre (caixes derivació) i terra (preses de senyal)

- Muntatge i característiques dels elements. S'ha de verificar:
  - Antena:
    - Anclatge i verticalitat del màstil
    - Separació entres antenes
  - Amplificadors:
    - Nivell de la senyal de sortida (especificat en projecte) segons número de preses.
    - Alimentació elèctrica (endoll i clavilla) i punt de llum a l'armari.
    - Fixació de l'equip.
    - Connexions a la caixa de derivació.
  - Canalització conductors:
    - Utilització de tub protector
    - Subjeccions tub
- Prova de funcionament. Un cop finalitzada la instal·lació s'han de verificar les característiques de les senyals. Aquestes mesures han de ser les següents:
  - A l'amplificador o ampliadors instal·lats (segons projecte):
    - Intensitat de camp (dB) a l'entrada i sortida de l'amplificador
    - Ample de Banda
    - Nivell de soroll
  - A les preses de senyal s'ha de mesurar la intensitat de camp
- Verificació de la certificació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora homologada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En les proves de funcionament, s'ha de verificar el guany per totes les freqüències (canal) previstos de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de TV, determinat per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

E9 PAVIMENTS

E9G Familia 9G

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2G00N.

E9 PAVIMENTS

E9G Familia 9G

E9G2 Familia 9G2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2G00N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

V PRESSUPOST

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PR. Relació de documents

JP	Justificació de preus
QP1/2	Quadre de preus 1 i 2
PR	Pressupost
RP	Resum del pressupost
UF	Últim full

S’adjunta a continuació el pressupost compilat per JOAN MARCH I RAURELL (arquitecte tècnic):

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,99 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	17,99 €
A0121000	h	Oficial 1a	28,61 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	28,61 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	29,08 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0128000	h	Oficial 1a polidor	28,61 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	27,79 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	29,57 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	29,57 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €
A012P200	h	Oficial 2a jardiner	31,45 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	25,40 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A0135000	h	Ajudant soldador	25,50 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A013A000	h	Ajudant fuster	25,60 €
A013D000	h	Ajudant pintor	25,40 €
A013F000	h	Ajudant manyà	25,50 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	25,36 €
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A013J000	h	Ajudant lampista	25,36 €
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	29,80 €
A0140000	h	Manobre	23,88 €
A0150000	h	Manobre especialista	24,69 €
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	12,96 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	47,98 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	51,67 €
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	45,30 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49 €
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	48,48 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	70,05 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C1503000	h	Camió grua	57,86 €
C1503300	h	Camió grua de 3 t	54,81 €
C1503500	h	Camió grua de 5 t	60,90 €
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25 €
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18 €
C2005000	h	Regle vibratori	5,16 €
C2007000	h	Polidora	2,81 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C2009000	h	Abrillantadora	2,34 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	48,36 €
CRE23000	h	Motoserra	3,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,62 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78 €
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,22 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	75,64 €
B031S400	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,02 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	22,63 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	24,88 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,91 €
B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,87 €
B06000N	u	Corona de remat perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla i escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant	28,20 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,35 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	81,23 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	73,25 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05 €
B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	85,96 €
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	106,44 €
B06HI281	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	102,29 €
B06HI5GZ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	111,80 €
B06HI5H1	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,29 €
B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	98,58 €
B06HLR2G	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,75 €
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	80,78 €
B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	83,45 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,28 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,46 €
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	46,65 €
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,36 €
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,80 €
B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	1,05 €
B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	32,68 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,76 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,95 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,77 €
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	3,16 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,93 €
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	4,05 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	11,41 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,54 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,25 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21 €
B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,25 €
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,11 €
B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,52 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,32 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,35 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,56 €
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,76 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,04 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,41 €
B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	5,22 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,72 €
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,04 €
B0CC10DN	m2	Plaques de guix laminat tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix	7,85 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CC10KN	m2	Plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix	22,79 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,87 €
B0CC200N	m2	Placa de guix laminat especial amb major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades de 15 mm de gruix	7,29 €
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,70 €
B0CCI010	m2	Increment per substitució de placa normal de 15 per placa hidròfuga	1,51 €
B0CCI21D	ut	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.	1.430,00 €
B0CHV002	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.	72,10 €
B0CJ000N	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL a escollir amb rivet perimètric. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.	115,00 €
B0CU200N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat color a escollir. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm	305,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CU201N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm	185,00 €
B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	7,46 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	367,16 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,24 €
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	37,32 €
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,90 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,94 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	11,64 €
B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	2,57 €
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,14 €
B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	3,00 €
B0DF100N	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 45x12 cm amb canal en V a la cara superior	23,10 €
B0DZ4000	m	Fleix	0,23 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,73 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23 €
B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39 €
B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,52 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,51 €
B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,09 €
B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26 €
B0FA1H0N	u	Maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Cerfasa o equivalent, per a revestir. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.	0,32 €
B0FA1H90	u	Totxana de 240x115x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B0FCU00N	m2	Peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i repercusió de pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica.	142,00 €
B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14 €
B0FG300N	u	Rajola ceràmica color beix de 28x14x1,3 cm de Ceràmicas Calaf o equivalent.	0,21 €
B0FH400N	m	Sòcol de 10 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent	12,54 €
B0FH401N	m	Sòcol de 20 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent	24,10 €
B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	18,74 €
B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	69,45 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,09 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,87 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	11,00 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,67 €
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	11,02 €
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	5,91 €
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,58 €
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,70 €
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,12 €
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,66 €
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	8,03 €
B145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	7,15 €
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,49 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	68,00 €
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,35 €
B1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	20,68 €
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	21,19 €
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,08 €
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,41 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,17 €
B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,27 €
B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	509,20 €
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	55,32 €
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,04 €
B1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	23,77 €
B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	22,36 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,76 €
B14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	14,50 €
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	4,23 €
B151K00N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.	3,45 €
B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	78,27 €
B1523000N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades metàl·liques, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	3,20 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,15 €
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56 €
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,20 €
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	24,42 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,99 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,62 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35 €
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	180,00 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	70,00 €
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA700N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,50 €
B2RA701N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,50 €
B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,00 €
B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,00 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	50,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	80,00 €
B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	5,75 €
B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.109,49 €
B43KL3E0	m2	Panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	136,17 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	153,35 €
B43KT00N	M2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior. Inclou repercusió de cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements	100,48 €
B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,67 €
B44Z5022	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i galvanitzat	2,43 €
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,92 €
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61 €
B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,73 €
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,88 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B5388DX1	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	32,50 €
B5388DX2	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	42,20 €
B5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.	72,10 €
B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,21 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66ZA00N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.	595,10 €
B6A1S03N	u	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	725,93 €
B6A1SU03	u	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau). Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm.	780,94 €
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,10 €
B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,51 €
B6B11511	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	1,70 €
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,45 €
B6B12511	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	1,61 €
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72 €
B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	4,79 €
B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plèstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	11,01 €
B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,71 €
B771100N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts.	5,10 €
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31 €
B776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent . Inclou repercusió de cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes	10,19 €
B776Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	200,00 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,90 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	35,80 €
B7CD01N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter de ciment per al sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; fixacions del panell de llana de roca amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	31,20 €
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,74 €
B7C29630	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	8,59 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,16 €
B7C9J00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent	11,35 €
B7C9P5R0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W	3,83 €
B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	6,66 €
B7C9R01N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	6,07 €
B7C9R02N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 70 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment adherit tèrmicament d'una làmina viscolàstica d'alta densitat de 4 mm tipus ChovACUSTIC 65 LR 70/4 de Chova o equivalent.	26,25 €
B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	3,23 €
B7C9T00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	47,90 €
B7C9T16N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	55,80 €
B7C9T18N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	66,10 €
B7C9X350	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	6,43 €
B7CJ1420	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	22,58 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm	119,07 €
B7J5000N	m	Planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments i de fixació-	19,35 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	19,92 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I01N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1.752,38 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I02N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lont de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	445,68 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1.793,06 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I04N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	700,75 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I05N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas (fins a sostre inclinat, sense fulles a la part superior) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	583,91 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I06N	u	Subministre de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	613,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I07N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	374,38 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I08N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria opaca + vidriera interior Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	680,68 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I09N	u	Subministre de conjunt fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**395,44 €**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8I10N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior Fi-10, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 100x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**368,71 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8IA7N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústica amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	510,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J8IA8N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	935,95 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7JZCOM1	m	Cinta precomprimida i adhesiva a una cara, tipus Vitaseal Ultim'air 7/18 de 53 mm d'aplaria, per al segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc.	3,30 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,11 €
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,29 €
B863C00N	m2	Planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	55,30 €
B865U00N	m2	Plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir. Inclou p.p. de fixacions especials sobre parament vertical.	112,50 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,95 €
B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	8,56 €
B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	10,89 €
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	4,94 €
B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	9,79 €
B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	11,30 €
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	9,76 €
B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	18,68 €
B89ZU2RA	kg	Pintura amb poliuretà aromàtic 100%sòlids, de poliol basat en reïnes alcídiques com a vehicle fixe del component bàsic, isocianat basat en 4,4,4 trisocianat trifenilmetà com a vehicle del component enduridor i amb 5% de disolvent de corbonat de propilè, amb una dotació mínima de 360 gr/m2. Inclòs arids de corindó, 420 micres	15,02 €
B89ZUA30	kg	Pintura plàstica certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL	6,27 €
B8A1W00N	kg	Vernís intumescent a base de dos components per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	17,90 €
B8K006N	m	Escopidor de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent.	30,75 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	7,04 €
B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	10,68 €
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	14,69 €
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,54 €
B9C1200N	m2	Terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, amb grau de lliscabilitat C2	15,08 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,98 €
B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	7,76 €
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,57 €
B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	16,24 €
B9JE900N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència.	345,00 €
B9U7U02N	m	Sòcol de DM hidròfug de 16 mm de gruix i 45 cm d'alçada	12,50 €
B9U7U03N	m	Sòcol de fusta DM Hidròfug de 16 mm de gruix i 10 cm d'alçada per a pintar	6,71 €
B9Z5A330	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja	39,86 €
BA6Z300N	u	Repercusió d'estructura de tubulars d'acer galvanitzat de Ø38 mm a Ø48 mm incloent les platines d'acer galvanitzat d'ancaoratge, abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats) i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.	18,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BABGPSE8	u	SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.	585,30 €
BABGVS10	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).	1.269,00 €
BAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria.	270,00 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3CC0N	m2	Fusteria fulla batent d'alumini lacat texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o perfilaria d'acer galvanitzat. Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Capacitat màxima d'envidrament de 36 mm - Frontisses del color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	231,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3CS70	m2	Finestra fulla oscilobatent d'alumini lacat o anoditzat COR70 fulla oculta o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 90x30 mm2. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a la estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210	270,36 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat o anoditzat COR70 fulla oculta o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 90x30 mm2 o bastiment base aillant de poliestirè Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a la estanquitat a l'aigua E1650 , segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210	215,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAF3M2BA	m2	Fusteria fulla batent d'alumini anoditzat o lacat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	265,00 €
BAVT000N	m2	Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini.	51,60 €
BAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent	37,18 €
BAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent.	49,58 €
BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	30,43 €
BB14D0SE	m	Barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Tot d'acer galvanitzat.	15,20 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BB14SU06	m	SU03 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat.	14,10 €
BB3Z0000	m	Cable acer inox 2,5mm	1,30 €
BB3Z0002	u	Cargol amb forat i famella M4 per a cable d'acer inox 2,5mm	1,80 €
BB3Z000N	m	Cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria) i part proporcional de tensor de regulació, terminal, cargols i barres barres d'acer galvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, resines, i escut circular de 50 mm de diàmetre.	2,15 €
BB926L0N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.	44,10 €
BB92EG0N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament	21,10 €
BBA1000N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Totalment instal·lat.	102,10 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,50 €
BBBA000N	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	12,38 €
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,12 €
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,61 €
BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,65 €
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,24 €
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52 €
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,02 €
BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,08 €
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,13 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,85 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28 €
BC151B0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	48,43 €
BC151BAN	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	38,43 €
BC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	70,90 €
BC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	91,20 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1GC00N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SNT75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%	108,35 €
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	6,88 €
BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	2,64 €
BD135770	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, amb junt elàstic	5,88 €
BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	4,75 €
BD1447GN	ml	Tub d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 3 mm de gruix	13,50 €
BD1V1171	u	Vàlvula equilibradora de pressió per a sistemes de desguàs, d'ABS, flux d'aire de 32 l/s, de designació AI segons norma UNE-EN 12380, per a unió roscada	34,98 €
BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,90 €
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,24 €
BD31Z001	u	Registre per a instal·lació d'evacuació, amb tapa roscada i embellidor, de diàmetre 200 mm	166,60 €
BD31Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada	370,52 €
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	38,44 €
BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	96,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD351840	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	308,55 €
BD35Z001	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat	28,93 €
BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	100,35 €
BD5A2A00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 100 mm de diàmetre	3,57 €
BD5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	370,84 €
BD7K3310	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,15 €
BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	19,46 €
BD7K3340	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	29,64 €
BD7K3430	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	22,32 €
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27 €
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14 €
BDGZP122	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,13 €
BDGZP600	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	0,42 €
BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23 €
BDGZPF00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	1,72 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,66 €
BDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	510,61 €
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,41 €
BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40 €
BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	6,09 €
BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	12,79 €
BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	22,47 €
BDW3EB00	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	43,54 €
BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	6,39 €
BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03 €
BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07 €
BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19 €
BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,53 €
BDY3EB00	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,95 €
BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,77 €
BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,98 €
BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,36 €
BE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	9,38 €
BE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	11,53 €
BE42Q942	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada	19,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	15,84 €
BE4DJ700	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre	18,08 €
BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	6,17 €
BE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.	16,29 €
BEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	11.256,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEH5Z001	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802	13.633,86 €
BEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225	866,87 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	**705,05 €**
BEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	**534,52 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEJ2Z004	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100	**3.124,24 €**
BEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225	**171,30 €**
BEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125	**79,30 €**

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125	70,60 €
BEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225	159,30 €
BEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125	63,50 €
BEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125	48,80 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115	38,00 €
BEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115	34,80 €
BEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75	46,00 €
BEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115	38,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEK2Z011	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65	33,30 €
BEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125	41,70 €
BEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75	35,00 €
BEKQ3080	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	10,60 €
BEKQ3090	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	12,81 €
BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	14,38 €
BEKQ42A1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	86,81 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	379,20 €
BEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	373,70 €
BEKT1960	u	Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	251,96 €
BEKUZ001	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte	15,90 €
BEM1VE1N	u	Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	173,55 €
BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	90,20 €
BEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	590,00 €
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	7,45 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEU2Z001	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810	1.565,90 €
BEU41B31	u	Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´	143,96 €
BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	14,73 €
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,70 €
BEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	129,85 €
BEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm	363,38 €
BEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm	53,61 €
BEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm	60,32 €
BEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99	1.006,60 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEVZ001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	43,95 €
BEVZ003	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V	2.087,50 €
BEVZ005	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN	1.639,00 €
BEVZ007	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN	565,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEVZ011	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls	162,00 €
BEVZ013	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc	214,00 €
BEVZ014	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm	26,00 €
BEVZ016	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic	168,00 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEVZ017	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va	463,41 €
BEVZ020	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm	22,47 €
BEVZ022	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.	8.500,00 €
BEVZ023	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 7,5 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	696,03 €
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19 €
BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	5,91 €
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44 €
BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	7,76 €
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,39 €
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39 €
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26 €
BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,85 €
BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,56 €
BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,62 €
BFB16400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,83 €
BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,35 €
BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	8,85 €
BFB23400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,30 €
BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,62 €
BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,00 €
BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,38 €
BFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,47 €
BFB4A951	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,26 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFC14C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,88 €
BFC15C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,45 €
BFC16C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,37 €
BFC17C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,83 €
BFC18C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	6,05 €
BFC19C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	7,96 €
BFQ3247A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,71 €
BFQ3249A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,97 €
BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,31 €
BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,35 €
BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,81 €
BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,57 €
BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,35 €
BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,64 €
BFQ3646A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,06 €
BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,83 €
BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,89 €
BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,06 €
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,83 €
BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	110,62 €
BFWB2305	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,40 €
BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,67 €
BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,92 €
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,89 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,92 €
BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,89 €
BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,64 €
BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	5,06 €
BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,80 €
BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,92 €
BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,63 €
BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	3,55 €
BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	5,71 €
BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	7,86 €
BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,31 €
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02 €
BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07 €
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07 €
BFYB5605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,12 €
BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08 €
BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13 €
BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19 €
BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29 €
BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36 €
BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44 €
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16 €
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22 €
BG116780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	130,24 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG14Z001	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010	3.402,90 €
BG14Z003	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 filera de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, per a muntar superficialment	26,54 €
BG14Z004	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat	300,00 €
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11 €
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,99 €
BG151722	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	7,40 €
BG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	11,40 €
BG1BAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment	326,45 €
BG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	320,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,00 €
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,47 €
BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,79 €
BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,62 €
BG22K810	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,82 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,70 €
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,48 €
BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	8,41 €
BG23R710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,19 €
BG23R810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,94 €
BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	19,95 €
BG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm	61,82 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,01 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,23 €
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,70 €
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,35 €
BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,51 €
BG312540	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,01 €
BG3125G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	154,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,61 €
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	3,80 €
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	7,95 €
BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	22,71 €
BG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.	6,47 €
BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,92 €
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,06 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,31 €
BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,30 €
BG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,22 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,42 €
BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,92 €
BG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	176,50 €
BG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,54 €
BG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	105,23 €
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,91 €
BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,23 €
BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	209,29 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	154,66 €
BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23 €
BG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	195,81 €
BG455130	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 14x51 mm	5,20 €
BG45D140	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	11,35 €
BG47224A	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul)	17,71 €
BG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	360,00 €
BG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	90,98 €
BG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial	150,13 €
BG51UD01	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa	537,77 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG6112F0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	22,49 €
BG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	37,85 €
BG61CEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	16,76 €
BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	15,98 €
BG61K020	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	2,57 €
BG61K220	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	3,27 €
BG61L220	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,80 €
BG61M220	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	6,74 €
BG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	3,37 €
BG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	5,58 €
BG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45°, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,76 €
BG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	0,99 €
BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,05 €
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16 €
BGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm.	1.364,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30	111,35 €
BGE2Z003	m2	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	27,23 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32 €
BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	22,53 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24 €
BGW2DBGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	14,84 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41 €
BGW45000	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,31 €
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50 €
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45 €
BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10 €
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10 €
BGY2ABK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	20,49 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07 €
BH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410.	261,90 €
BH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.	236,00 €
BH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge.	310,00 €
BH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.	237,30 €
BH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	113,10 €
BH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.	267,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	57,20 €
BH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	345,90 €
BH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	312,00 €
BH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	312,00 €
BH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	68,20 €
BH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porvellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent	128,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BH11Z017	u	I16. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufat i a l'àcid. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	128,70 €
BH61RK5A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	95,13 €
BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30 €
BHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	143,00 €
BJ130E9N	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent	53,02 €
BJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	389,30 €
BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	140,71 €
BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	39,46 €
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,36 €
BJ28102N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets	65,29 €
BJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent.	131,40 €
BJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent	121,93 €
BJ2AE19N	u	E19. Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	69,42 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	48,82 €
BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	59,48 €
BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	4,11 €
BJ2ZU010	u	Elements d'enllaç i ràcords	4,92 €
BJ2ZU0N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	280,00 €
BJ33B14F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	17,19 €
BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	25,28 €
BJ42E14N	u	Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	53,33 €
BJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent	82,60 €
BJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent	66,32 €
BJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent	12,39 €
BJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	10,74 €
BJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.	42,93 €
BJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	16,52 €
BJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent,	5,78 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJA22310	u	Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	99,52 €
BJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.	213,70 €
BJM1Z001	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	119,89 €
BJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	65,04 €
BJM1Z003	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, comptador de companyia.	133,35 €
BJM1Z004	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat.	248,00 €
BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68 €
BJS21450	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	26,91 €
BJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	29,07 €
BJSA4240	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	78,38 €
BJSB2220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	29,28 €
BJSW1210	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,31 €
BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	5,72 €
BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,68 €
BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	55,80 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	770,32 €
BM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	55,76 €
BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	124,63 €
BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	48,21 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	41,92 €
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	45,59 €
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,76 €
BM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1.340,25 €
BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	307,44 €
BM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols	174,63 €
BMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat	25,00 €
BMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat	25,00 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMP1Z003	u	Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat	25,00 €
BMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada.	235,00 €
BMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat	15,00 €
BMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat.	100,00 €
BMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.	807,50 €
BMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat	81,60 €
BMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi.	255,00 €
BMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, C°: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió	64,86 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.	408,00 €
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30 €
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44 €
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81 €
BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73 €
BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37 €
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35 €
BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	5,79 €
BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	9,55 €
BN317320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt	34,03 €
BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	14,83 €
BN31Z001	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´	14,83 €
BN3GJ6B0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	19,94 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN3GJAB0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	49,27 €
BN747C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	80,39 €
BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,53 €
BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	7,95 €
BN86Z001	u	Desconnector de protecció per a sistemes d'aigua potable amb perill de contaminació per reflux. Amb embut de descàrrega incorporat. La utilització d'aquests dispositius de desconnexió permet donar compliment a la normativa europea EN-1717. DN20	211,98 €
BNC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	59,27 €
BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	128,80 €
BNC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	291,85 €
BNC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat, inclou actuador alimentació 230V (tot/res). Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	248,29 €
BNE14300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1/2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	4,40 €
BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	8,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	55,17 €
BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	19,78 €
BNFBZ001	u	Vàlvula de seguretat d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, C°: 3 · Temperatura tancament, C°: 4 · Pressió màxima, bar: 10	150,00 €
BNL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80	3.229,80 €
BP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	9,74 €
BP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats	1.000,00 €
BP22N91B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.	768,40 €
BP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	22,30 €
BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	48,53 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	0,32 €
BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	0,63 €
BP43C410	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària	7,44 €
BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	10,43 €
BP43Z001	u	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P	3,50 €
BP4A5C20	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	0,96 €
BP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a encastar	13,30 €
BP73J170	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	7,00 €
BP74SE10	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x600x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa	1.222,38 €
BP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	173,48 €
BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21 €
BP7ZSR10	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular d'1 mòdul estret i sobre panells d'armaris	1,66 €
BPD11140	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, per a muntar superficialment o per a encastar	82,74 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ50X02N	u	Moble fix format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	**2.211,00 €**
BQ50X03N	u	Moble fix format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	**2.105,00 €**
BQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**1.599,89 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ71F02N	u	Conjunt de mble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.	**1.529,22 €**
BQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment i acabat.	**493,02 €**
BQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**493,02 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 379 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada.	**479,85 €**
BQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**439,11 €**
BQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**904,84 €**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat	**1.176,00 €**
BQ9CC02N	u	Subministre de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.	**362,81 €**
BQ9CC03N	u	Rentaplats integrable. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm amb marcatge CE i classificació energètica A. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.	**313,22 €**
BQ9CC04N	U	EL3. Subministre de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.	**379,86 €**
BQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.	**153,51 €**
BQ9CC55N	u	Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent	**65,29 €**
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**60,00 €**
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**71,25 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	57,74 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	86,78 €
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	48,06 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	127,75 €
BQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	123,14 €
BQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	295,87 €
BQU2BA1N	u	Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	825,62 €
BQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	354,55 €
BQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	143,10 €
BQU2BU2N	U	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent.	70,00 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent	132,19 €
BQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85°. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85°. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10°. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm.	1.983,47 €
BQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent.	247,11 €
BQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	42,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	81,82 €
BQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent	230,58 €
BQU2CA1N	u	CA1N. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent	57,02 €
BQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent.	172,73 €
BQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	33,05 €
BQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent	33,06 €
BQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent.	180,27 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2CE2N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent.	98,35 €
BQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent	66,07 €
BQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	8,26 €
BQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	33,05 €
BQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent.	147,93 €
BQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	57,84 €
BQU2CR4N	u	CR4. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra.	126,45 €
BQU2CT1	U	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	66,10 €
BQU2CT2N	u	CT2. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT. Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	90,89 €
BQU2CT3N	u	CT3. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	123,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	9,91 €
BQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	14,04 €
BQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm.	4,12 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88 €
BQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	14,87 €
BQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia.	159,50 €
BQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent.	18,50 €
BQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors.	33,05 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19 €
BQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent.	81,82 €
BQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent.	33,40 €
BQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent	20,65 €
BQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent.	2,47 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent.	81,82 €
BQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.	4,96 €
BQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent.	1,24 €
BQU2J08N	u	Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	33,05 €
BQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	90,90 €
BQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.	37,19 €
BQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent.	98,35 €
BQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent	8,26 €
BQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	2,07 €
BQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	15,70 €
BQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent	2,07 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent.	30,00 €
BQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	9,92 €
BQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.	14,04 €
BQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent.	12,39 €
BQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	65,25 €
BQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	97,32 €
BQU2LL3N	u	LL2. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent.	12,39 €
BQU2LL4N	u	LL4.Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent	40,50 €
BQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent	5,78 €
BQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable.	157,02 €
BQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	24,79 €
BQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA	10,74 €
BQU2MA3N	u	Plafó de paret magnètic. Dimensions 40x60cm. Color Blanc. Model SVENSAS de IKEA o equivalent.	12,39 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent.	10,74 €
BQU2PA1N	u	PA1N. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de poliéster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	6,60 €
BQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent	9,92 €
BQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent.	24,79 €
BQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.	2,47 €
BQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de poliéster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent.	57,02 €
BQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	10,74 €
BQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF.	1.128,00 €
BQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material poliéster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent.	206,57 €
BQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent	16,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	90,91 €
BQU2TA2N	u	TA2. Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	82,64 €
BQU2TA3N	U	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent.	16,49 €
BQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent.	147,93 €
BQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent.	495,04 €
BQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent.	564,30 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.	399,17 €
BQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent	45,45 €
BQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent	12,39 €
BQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent.	16,52 €
BQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm.	66,46 €
BQU2TB5N	U	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.	215,83 €
BQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent	20,65 €
BQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	4,12 €
BQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	4,12 €
BQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	4,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1,49 €
BQU2TT8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent.	214,05 €
BQZCE8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm.	144,50 €
BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	39,56 €
BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	54,28 €
BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	37,78 €
BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	47,09 €
BR44F828	u	Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	102,73 €
BR44F081N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	130,00 €
BR44F082N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	145,00 €
BR44F800N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	208,90 €
BR44F801N	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125	3,74 €
BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,67 €
BR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l	2,43 €
BR4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	49,58 €
BR4HPL2N	u	PL2. Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm	2,47 €
BR4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2,47 €
BR4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.	28,92 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	5,78 €
BR4U1J00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	17,80 €
BX11XNNN	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum	4,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				**88,17 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	60,66960	60,66960
						COST DIRECTE	88,16910
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**88,16910**
D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	**Rend.: 1,000**				**95,44 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,10000 =	1,57500	
					Subtotal...	1,57500	1,57500
Materials:							
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	67,94060	67,94060
						COST DIRECTE	95,44010
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**95,44010**
D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**92,81 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	24,69000 =	27,15900	
					Subtotal...	27,15900	27,15900
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,36000 =	12,58400	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000 =	29,69800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	145,42000 =	21,81300	
					Subtotal...	64,38660	64,38660
						COST DIRECTE	92,80560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**92,80560**
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**100,08 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	24,69000 =	27,15900	
					Subtotal...	27,15900	27,15900
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,10000 =	1,26000	
					Subtotal...	1,26000	1,26000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,62000 =	0,29160	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,36000 =	12,58400	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000 =	29,69800	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	71,65760	71,65760
						COST DIRECTE	100,07660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**100,07660**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**91,73 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,78000 =	36,15720	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
					Subtotal...	65,56520	65,56520
					COST DIRECTE		91,72520
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,72520**

D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**96,71 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,78000 =	33,87140	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
					Subtotal...	70,55040	70,55040
					COST DIRECTE		96,71040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,71040**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**113,33 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	24,69000	
					Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000	
					Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,78000 =	31,58560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000 =	55,25960	
					Subtotal...	87,16920	87,16920
					COST DIRECTE		113,32920
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,32920**

D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**208,65 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000 =	25,92450	
					Subtotal...	25,92450	25,92450
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000 =	1,52250	
					Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,78000 =	31,79340	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,30000 =	120,00000	
					Subtotal...	181,20140	181,20140
					COST DIRECTE		208,64840
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**208,64840**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
D0714821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**114,67 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x 24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R	x 2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,62000 =	0,32400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 20,78000 =	31,58560	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 145,42000 =	55,25960	
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x 1,76000 =	1,33760	
				Subtotal...	88,50680	88,50680
				COST DIRECTE		114,66680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,66680**
D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**			**328,73 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R	x 24,69000 =	49,38000	
				Subtotal...	49,38000	49,38000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500 /R	x 2,10000 =	3,15000	
				Subtotal...	3,15000	3,15000
Materials:						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x 20,78000 =	32,00120	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x 1,11000 =	244,20000	
				Subtotal...	276,20120	276,20120
				COST DIRECTE		328,73120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**328,73120**
D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	**Rend.: 1,000**			**69,16 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:						
A0140000	h	Manobre	0,500 /R	x 23,88000 =	11,94000	
				Subtotal...	11,94000	11,94000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,330	x 1,62000 =	0,53460	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x 145,42000 =	47,98860	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x 1,74000 =	8,70000	
				Subtotal...	57,22320	57,22320
				COST DIRECTE		69,16320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,16320**
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**			**1,37 €**
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R	x 28,61000 =	0,14305	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R	x 25,40000 =	0,12700	
				Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,95000 =	0,01989	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 1,03000 =	1,08150	
				Subtotal...	1,10139	1,10139
				COST DIRECTE		1,37144
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,37144**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**28,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x	28,61000 =	20,02700	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
						Subtotal...	21,80500	21,80500
	Materials:							
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	0,255	x	10,89000 =	2,77695	
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	0,204	x	10,68000 =	2,17872	
						Subtotal...	4,95567	4,95567
						COST DIRECTE		26,76067
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,33803
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,09870**
	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**10,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,95000 =	4,83786	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
						Subtotal...	5,50800	5,50800
						COST DIRECTE		10,18050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50903
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,68952**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CE70	m2	Fusteria fulla batent d'alumini lacat texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o perfilaria d'acer galvanitzat. Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Capacitat màxima d'envidrament de 36 mm - Frontisses del color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**				**262,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000 =	6,50540	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	25,40000 =	5,58800	
						Subtotal...	12,09340	12,09340
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,69000 =	1,97520	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	19,92000 =	4,58160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3CC0N	m2	Fusteria fulla batent d'alumini lacat texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o perfilaria d'acer galvanitzat. Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Capacitat màxima d'envidrament de 36 mm - Frontisses del color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,000	x	231,10000 =	231,10000	

Subtotal...		237,65680	237,65680
DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,30234
COST DIRECTE			250,05253
DESPESES INDIRECTES	5,00%		12,50263
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**262,55516**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EAF3CS70	m2	Fusteria fulla oscil·lobatent d'alumini acabat lacat texturitzat RAL a escollir amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d''acer galvanitzat comptat a part. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**302,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,69000 =	1,97520	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	19,92000 =	4,58160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3CS70	m2	Finestra fulla oscilobatent d'alumini lacat o anoditzat COR70 fulla oculta o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 90x30 mm2. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a la estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210	1,000	x	270,36000 =	270,36000	

Subtotal...	276,91680	276,91680	
DESPESES AUXILIARS	2,50%	0,27485	
COST DIRECTE		288,18565	
DESPESES INDIRECTES	5,00%	14,40928	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**302,59493**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**244,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	10,99400	10,99400
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,69000 =	1,97520	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	19,92000 =	4,58160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat o anoditzat COR70 fulla oculta o equivalent, d'alumini amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 90x30 mm2 o bastiment base aillant de poliestirè Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a la estanquitat a l'aigua E1650 , segons UNE-EN 12208 i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210	1,000	x	215,00000 =	215,00000	
			Subtotal...				221,55680	221,55680
			DESPESES AUXILIARS 2,50%					0,27485
			COST DIRECTE					232,82565
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					11,64128
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**244,46693**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**295,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
					Subtotal...	9,89460	9,89460
Materials:							
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,69000 =	1,97520	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	19,92000 =	4,58160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3M2BA	m2	Fusteria fulla batent d'alumini anoditzat o lacat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,000	x	265,00000 =	265,00000	
						Subtotal...	271,55680	271,55680
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,24737
						COST DIRECTE		281,69876
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,08494
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**295,78370**
	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment			**Rend.: 1,000**		**15,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	12,67500	12,67500
	Materials:							
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,99000 =	1,99000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,31000	2,31000
						COST DIRECTE		14,98500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,73425**
	EG151722	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment			**Rend.: 1,000**		**21,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	12,67500	12,67500
	Materials:							
	BG151722	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	7,40000 =	7,40000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000	
						Subtotal...	7,72000	7,72000
						COST DIRECTE		20,39500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,41475**
	EG21H51H	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment			**Rend.: 1,000**		**5,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,035	/R x	29,57000 =	1,03495	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,30295	2,30295
	Materials:							
	BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,79000 =	2,84580	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	2,99580	2,99580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		5,29875
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,26494
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,56369**
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
						Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:							
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,70000 =	1,73400	
						Subtotal...	1,73400	1,73400
						COST DIRECTE		2,55795
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,12790
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,68585**
	EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	**Rend.: 1,000**				**75,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	7,18200	7,18200
	Materials:							
	BJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	65,04000 =	65,04000	
						Subtotal...	65,04000	65,04000
						COST DIRECTE		72,22200
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,61110

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,83310**
	EN317327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**50,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN317320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt	1,000	x	34,03000 =	34,03000	
						Subtotal...	34,03000	34,03000
						COST DIRECTE		47,77250
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,38863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,16113**
	EN86Z001	u	Desconnector de protecció per a sistemes d'aigua potable amb perill de contaminació per reflux. Amb embut de descàrrega incorporat. La utilització d'aquests dispositius de desconnexió permet donar compliment a la normativa europea EN-1717. DN20	**Rend.: 1,000**				**228,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,49700	5,49700
	Materials:							
	BN86Z001	u	Desconnector de protecció per a sistemes d'aigua potable amb perill de contaminació per reflux. Amb embut de descàrrega incorporat. La utilització d'aquests dispositius de desconnexió permet donar compliment a la normativa europea EN-1717. DN20	1,000	x	211,98000 =	211,98000	
						Subtotal...	211,98000	211,98000
						COST DIRECTE		217,47700
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	10,87385
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**228,35085**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 1	1A1EF01N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**Rend.: 1,000**	**709,88 €**

Partides d'obra:	Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	2,400	x	281,69877 =	676,07705	

Subtotal...	676,07705	676,07705

COST DIRECTE	676,07705
DESPESES INDIRECTES 5,00%	33,80385
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**709,88090**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 2	1A1EF02N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE02 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions orientatives: 197 x (360-485) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**Rend.: 1,000**	**2.021,70 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	PREU Import
	Partides d'obra:							
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	5,850	x	232,82565 =	1.362,03005	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	2,000	x	281,69877 =	563,39754	

Subtotal...	1.925,42759	1.925,42759

COST DIRECTE	1.925,42759
DESPESES INDIRECTES 5,00%	96,27138
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.021,69897**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 3	1A1EF03N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE03 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions:300x(300-495) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**Rend.: 1,000**	**3.088,16 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	PREU Import
	Partides d'obra:							
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	8,700	x	232,82565 =	2.025,58316	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	3,250 x 281,69877 =	915,52100
			Subtotal...	2.941,10416			2.941,10416

COST DIRECTE		2.941,10416
DESPESES INDIRECTES	5,00%	147,05521
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.088,15937**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 4	1A1EF04N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE04 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 215x(485-346) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**Rend.: 1,000**	**2.305,40 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	PREU Import
	Partides d'obra:							
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	6,950	x 232,82565 =	1.618,13827	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	2,050	x	281,69877 =	577,48248	
			Subtotal...				2.195,62075	2.195,62075
			COST DIRECTE					2.195,62075
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					109,78104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.305,40179**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 5	1A1EF05N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE05 (a i b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 1 full fixe, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 252x130 cm Format per: - 1 Fulla oscil·Lobatent i 1 full fixe amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**917,78 €**

Partides d'obra: Unitats Preu € Parcial Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CS70	m2	Fusteria fulla oscil·lobatent d'alumini acabat lacat texturitzat RAL a escollir amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d"acer galvanitzat comptat a part. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,700	x	288,18565 =	489,91561	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,650	x	232,82565 =	384,16232	

Subtotal...	874,07793	874,07793

COST DIRECTE	874,07793
DESPESES INDIRECTES 5,00%	43,70390
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**917,78183**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 6	1A1EF06N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE06 (a i b) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**1.836,40 €**

Partides d'obra:	Unitats	Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CS70	m2	Fusteria fulla oscil·lobatent d'alumini acabat lacat texturitzat RAL a escollir amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d''acer galvanitzat comptat a part. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	3,120	x	288,18565 =	899,13923

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	3,650	x	232,82565 =	849,81362	

Subtotal...	1.748,95285	1.748,95285

COST DIRECTE		1.748,95285
DESPESES INDIRECTES	5,00%	87,44764
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.836,40049**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 7	1A1EF07N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (a i c) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**1.836,40 €**

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:				

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CS70	m2	Fusteria fulla oscil·lobatent d'alumini acabat lacat texturitzat RAL a escollir amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d"acer galvanitzat comptat a part. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	3,120	x	288,18565 =	899,13923	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	3,650	x	232,82565 =	849,81362	

Subtotal...	1.748,95285	1.748,95285
COST DIRECTE		1.748,95285
DESPESES INDIRECTES 5,00%		87,44764
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.836,40049**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 8	1A1EF08N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE08 i FE10 d'1 finestra de dos fulls batents superiors i 2 fulls fixes inferiors, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**1.790,91 €**

Partides d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CE70	m2	Fusteria fulla batent d'alumini lacat texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o perfilaria d'acer galvanitzat. Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Capacitat màxima d'envidrament de 36 mm - Frontisses del color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,700	x	250,05254 =	425,08932	
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	5,500	x	232,82565 =	1.280,54108	
							Subtotal...	1.705,63040	1.705,63040

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	1.705,63040
DESPESES INDIRECTES 5,00%	85,28152
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.790,91192**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 9	1A1EF09N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE09 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (dos laterals i 4 fulls fixes), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 475 cm x (321 a 553) i (553-471) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del	**Rend.: 1,000**	**5.374,07 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Partides d'obra:								
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	19,200	x	232,82565 =	4.470,25248		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	2,300	x	281,69877 =	647,90717	
			Subtotal...				5.118,15965	5.118,15965

COST DIRECTE		5.118,15965
DESPESES INDIRECTES	5,00%	255,90798
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.374,06763**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 10	1A1EF11N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE11 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (tres laterals i quatre fulls superiors), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 465 cm x (321 a 485) i (485-342) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del	**Rend.: 1,000**	**4.771,95 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	17,100	x	232,82565 =	3.981,31862	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3M2BA	m2	Fusteria de fulla batent d'alumini lacat texturitzat sèrie Millennium PLUS 70 de Cortizo o equivalent amb travesser inferior de perfil baix, de fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat i texturitzat RAL a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o subsestructura d'acer galvanitzada: Format per: - Fulles batents amb perfils d'alumini sistema Millienium PLUS 70 de Cortizo o equivalent, acabat texturitzat lacat color escollir amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 28 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	2,000	x	281,69877 =	563,39754	

Subtotal...	4.544,71616	4.544,71616

COST DIRECTE	4.544,71616
DESPESES INDIRECTES 5,00%	227,23581
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.771,95197**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 11	1A1EF7BN	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 3 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**Rend.: 1,000**	**1.755,38 €**

Partides d'obra:	Unitats	Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3CS70	m2	Fusteria fulla oscil·lobatent d'alumini acabat lacat texturitzat RAL a escollir amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d"acer galvanitzat comptat a part. Format per: - Fulles oscilobatents amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Manetes i frontisses amb acabat de color de la fusteria. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Fixació a la fàbrica d'obra o estructura de formigó amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	1,600	x	288,18565 =	461,09704	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAF3DF70	m2	Fusteria fulla fixe d'alumini lacat i texturitzat fulla oculta amb trencament de pont tèrmic, sistema ´´COR-70 fulla oculta RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, acabat lacat RAL no estàndart a escollir, col·locada sobre estructura de fusta o estructura d'acer galvanitzat Format per: - Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,9mm amb tractament tèrmic T-5. Marc de secció 70mm i fulla de secció 70mm. Capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format. - Fixació amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb classificació: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	5,200	x	232,82565 =	1.210,69338	
						Subtotal...	1.671,79042	1.671,79042
						COST DIRECTE		1.671,79042
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		83,58952
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.755,37994**
P- 12	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.			**Rend.: 1,000**		**239,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	57,22000	
	A0140000	h	Manobre	2,3333	/R x	23,88000 =	55,71920	
						Subtotal...	112,93920	112,93920
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	12,96000 =	12,96000	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	5,57000 =	5,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	48,48000 =	48,48000	
						Subtotal...	67,01000	67,01000
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,300	x	24,88000 =	32,34400	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,220	x	73,25000 =	16,11500	
						Subtotal...	48,45900	48,45900
						COST DIRECTE		228,40820
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,42041
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**239,82861**
P- 13	4163Z002	u	Connexió a previsió de subministrament elèctric de la parcela. Inclou la intercepció del tub i el cable fins la CGP i accessoris necessaris per portar a terme la connexió. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**461,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000 =	236,56000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000 =	202,88000	
						Subtotal...	439,44000	439,44000
						COST DIRECTE		439,44000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		21,97200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**461,41200**
P- 14	4163Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'electricitat.	**Rend.: 1,000**				**1.050,00 €**
P- 15	E151100N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.	**Rend.: 1,000**				**9,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	5,24900	5,24900
	Materials:							
	B151K00N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.	1,200	x	3,45000 =	4,14000	
						Subtotal...	4,14000	4,14000
						COST DIRECTE		9,38900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,46945
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,85845**
P- 16	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**2,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,039	/R x	54,34000 =	2,11926	
						Subtotal...	2,11926	2,11926
						COST DIRECTE		2,11926
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10596
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,22522**
P- 17	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**				**4,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	102,70000 =	3,90260	
						Subtotal...	3,90260	3,90260
						COST DIRECTE		3,90260
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19513
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,09773**
P- 18	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**8,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	54,34000 =	7,77062	
						Subtotal...	7,77062	7,77062
						COST DIRECTE		7,77062
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,15915**
P- 19	E222242A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**8,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,154	/R x	54,34000 =	8,36836	
						Subtotal...	8,36836	8,36836
						COST DIRECTE		8,36836
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41842
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,78678**
P- 20	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**16,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,203	/R x	23,88000 =	4,84764	
						Subtotal...	4,84764	4,84764
	Maquinària:							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,203	/R x	51,67000 =	10,48901	
						Subtotal...	10,48901	10,48901
						COST DIRECTE		15,33665
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,76683
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,10348**
P- 21	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**4,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000 =	0,23880	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,23880	0,23880
	Maquinària:							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,033	/R x	47,98000 =	1,58334	
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,045	/R x	45,30000 =	2,03850	
						Subtotal...	3,62184	3,62184
						COST DIRECTE		3,86064
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19303
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,05367**
P- 22	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 1,000**				**21,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
						Subtotal...	0,47760	0,47760
	Maquinària:							
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	81,37000 =	1,05781	
						Subtotal...	1,05781	1,05781
	Materials:							
	B031S400	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	2,090	x	9,02000 =	18,85180	
						Subtotal...	18,85180	18,85180
						COST DIRECTE		20,38721
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01936
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,40657**
P- 23	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**1,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
						Subtotal...	0,47760	0,47760
	Maquinària:							
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	58,54000 =	1,17080	
						Subtotal...	1,17080	1,17080
						COST DIRECTE		1,64840
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08242
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,73082**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 24	E24120D3	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.: 1,000**			**1,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,022 /R x	70,05000 =	1,54110	
					Subtotal...	1,54110	1,54110
					COST DIRECTE		1,54110
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07706
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,61816**
P- 25	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**			**25,07 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
					COST DIRECTE		23,88000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,07400**
P- 26	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 1,000**			**10,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240 /R x	42,85000 =	10,28400	
					Subtotal...	10,28400	10,28400
					COST DIRECTE		10,28400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,51420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,79820**
P- 27	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**			**8,50 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	81,37000 =	0,81370	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,170 /R x	42,85000 =	7,28450	
					Subtotal...	8,09820	8,09820
					COST DIRECTE		8,09820
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,40491
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,50311**
P- 28	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**43,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	23,88000 =	17,91000	
					Subtotal...	17,91000	17,91000
	Maquinària:						
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	23,18000 =	23,18000	
					Subtotal...	23,18000	23,18000
					COST DIRECTE		41,09000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,05450
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,14450**
P- 29	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**16,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450 x	11,00000 =	15,95000	
					Subtotal...	15,95000	15,95000
					COST DIRECTE		15,95000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79750
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,74750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 30	E2RA9SB0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**26,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,500	x	50,00000 =	25,00000	
						Subtotal...	25,00000	25,00000
						COST DIRECTE		25,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,25000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,25000**
P- 31	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.: 1,000**				**6,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,000	x	5,75000 =	5,75000	
						Subtotal...	5,75000	5,75000
						COST DIRECTE		5,75000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,03750**
P- 32	E312LQ2H	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**130,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	5,97000	5,97000
	Materials:							
	B06HLR2G	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	107,75000 =	118,52500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	118,52500	118,52500
						COST DIRECTE		124,49500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,22475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,71975**
P- 33	E312OS01	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**110,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000 =	10,50720	
						Subtotal...	10,50720	10,50720
	Materials:							
	B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	85,96000 =	94,55600	
						Subtotal...	94,55600	94,55600
						COST DIRECTE		105,06320
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,25316
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,31636**
P- 34	E312OS02	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**130,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	5,97000	5,97000
	Materials:							
	B06HLR2G	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	107,75000 =	118,52500	
						Subtotal...	118,52500	118,52500
						COST DIRECTE		124,49500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,22475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,71975**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 35	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**			**1,84 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R	x 28,61000 =	0,17166	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R	x 25,40000 =	0,20320	
					Subtotal...	0,37486	0,37486
	Materials:						
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x 1,95000 =	0,00995	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,37144 =	1,37144	
					Subtotal...	1,38139	1,38139
					COST DIRECTE		1,75625
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08781
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,84406**
P- 36	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	**Rend.: 1,000**			**23,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300 /R	x 28,61000 =	8,58300	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400 /R	x 25,40000 =	10,16000	
					Subtotal...	18,74300	18,74300
	Materials:						
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x 1,93000 =	0,19435	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x 0,44000 =	0,87991	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,00114	x 367,16000 =	0,41856	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100	x 1,14000 =	1,25400	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200	x 0,23000 =	0,04600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050	x 2,73000 =	0,13650	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x 0,39000 =	0,39000	
					Subtotal...	3,31932	3,31932
					COST DIRECTE		22,06232
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,10312
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,16544**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 37	E322JJ5C	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			**148,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R	x 28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R	x 23,88000 =	5,73120	
					Subtotal...	7,44780	7,44780
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R	x 168,25000 =	16,82500	
					Subtotal...	16,82500	16,82500
	Materials:						
	B06HI5GZ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x 111,80000 =	117,39000	
					Subtotal...	117,39000	117,39000
					COST DIRECTE		141,66280
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,08314
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**148,74594**
P- 38	E322OS05	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			**134,17 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R	x 28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R	x 23,88000 =	5,73120	
					Subtotal...	7,44780	7,44780
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R	x 168,25000 =	16,82500	
					Subtotal...	16,82500	16,82500
	Materials:						
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x 98,58000 =	103,50900	
					Subtotal...	103,50900	103,50900
					COST DIRECTE		127,78180
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,38909
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,17089**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 39	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**			**1,96 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008 /R	x 28,61000 =	0,22888	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R	x 25,40000 =	0,25400	
					Subtotal...	0,48288	0,48288
	Materials:						
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00612	x 1,95000 =	0,01193	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,37144 =	1,37144	
					Subtotal...	1,38337	1,38337
					COST DIRECTE		1,86625
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09331
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,95956**
P- 40	E32D2A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**			**26,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,324 /R	x 28,61000 =	9,26964	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,432 /R	x 25,40000 =	10,97280	
					Subtotal...	20,24244	20,24244
	Materials:						
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x 1,93000 =	0,19435	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x 0,44000 =	0,65969	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 15,24000 =	0,15392	
	B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos	1,1288	x 3,00000 =	3,38640	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x 2,73000 =	0,27300	
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x 0,52000 =	0,52000	
					Subtotal...	5,18736	5,18736
					COST DIRECTE		25,42980
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,27149
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,70129**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 41	E3C2OS04	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**			**129,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,096 /R	x 28,61000 =	2,74656	
	A0140000	h	Manobre	0,144 /R	x 23,88000 =	3,43872	
					Subtotal...	6,18528	6,18528
	Maquinària:						
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080 /R	x 168,25000 =	13,46000	
					Subtotal...	13,46000	13,46000
	Materials:						
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x 98,58000 =	103,50900	
					Subtotal...	103,50900	103,50900
					COST DIRECTE		123,15428
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,15771
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,31199**
P- 42	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**14,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R	x 28,61000 =	2,14575	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R	x 23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	5,72775	5,72775
	Materials:						
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x 80,78000 =	8,48190	
					Subtotal...	8,48190	8,48190
					COST DIRECTE		14,20965
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71048
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,92013**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 43	E43F4110	m3	Pilar de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport	**Rend.: 1,000**				**1.517,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	29,12000 =	232,96000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	25,60000 =	102,40000	
						Subtotal...	335,36000	335,36000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	1.109,49000 =	1.109,49000	
						Subtotal...	1.109,49000	1.109,49000
						COST DIRECTE		1.444,85000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		72,24250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.517,09250**
P- 44	E43G5112	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports.	**Rend.: 1,000**				**1.517,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	29,12000 =	232,96000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	25,60000 =	102,40000	
						Subtotal...	335,36000	335,36000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	1.109,49000 =	1.109,49000	
						Subtotal...	1.109,49000	1.109,49000
						COST DIRECTE		1.444,85000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		72,24250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.517,09250**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 45	E43SL3E0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.	**Rend.: 1,000**				**164,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
						Subtotal...	16,07400	16,07400
	Materials:							
	B43KL3E0	m2	Panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	1,000	x	136,17000 =	136,17000	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	4,67000 =	4,67000	
						Subtotal...	140,84000	140,84000
						COST DIRECTE		156,91400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,84570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**164,75970**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 46	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.	**Rend.: 1,000**	**182,80 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
		Subtotal...					16,07400	16,07400
Materials:								
B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	153,35000	=	153,35000	
B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	4,67000	=	4,67000	
		Subtotal...					158,02000	158,02000
		COST DIRECTE						174,09400
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						8,70470
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**182,79870**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 47	E43TT00N	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior, inclou ferramenta i cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**	**139,94 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	25,40000	=	17,78000	
		Subtotal...					28,12950	28,12950
Materials:								
B43KT00N	M2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior. Inclou repercusió de cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements	1,000	x	100,48000	=	100,48000	
B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	4,67000	=	4,67000	
		Subtotal...					105,15000	105,15000
		COST DIRECTE						133,27950
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						6,66398
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**139,94347**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 48	E43Z5326	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra	**Rend.: 1,000**	**5,94 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	29,12000	=	1,45600	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,050	/R x	25,60000	=	1,28000	
		Subtotal...					2,73600	2,73600
Materials:								
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	2,92000	=	2,92000	
		Subtotal...					2,92000	2,92000
		COST DIRECTE						5,65600
		DESPESES INDIRECTES 5,00%						0,28280
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,93880**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 49	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**				**2,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	29,08000 =	0,43620	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
						Subtotal...	0,81870	0,81870
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,11000 =	0,04665	
						Subtotal...	0,04665	0,04665
	Materials:							
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000 =	1,61000	
						Subtotal...	1,61000	1,61000
						COST DIRECTE		2,47535
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12377
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,59912**
P- 50	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**				**2,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	29,08000 =	0,52344	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	25,50000 =	0,25500	
						Subtotal...	0,77844	0,77844
	Maquinària:							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	3,11000 =	0,05598	
						Subtotal...	0,05598	0,05598
	Materials:							
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,73000 =	1,73000	
						Subtotal...	1,73000	1,73000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		2,56442
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12822
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,69264**
P- 51	E460OS06	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**152,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
						Subtotal...	12,41300	12,41300
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	168,25000 =	25,23750	
						Subtotal...	25,23750	25,23750
	Materials:							
	B06HI5H1	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	102,29000 =	107,40450	
						Subtotal...	107,40450	107,40450
						COST DIRECTE		145,05500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,25275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,30775**
P- 52	E46DOS07	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar amb HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**148,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,084	/R x	28,61000 =	2,40324	
	A0140000	h	Manobre	0,336	/R x	23,88000 =	8,02368	
						Subtotal...	10,42692	10,42692
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,140	/R x	168,25000 =	23,55500	
						Subtotal...	23,55500	23,55500
	Materials:							
	B06HI5H1	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	102,29000 =	107,40450	
						Subtotal...	107,40450	107,40450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			141,38642
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			7,06932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**148,45574**
P- 53	E46SOS08	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**131,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	23,88000 =	5,73120	
						Subtotal...	7,44780	7,44780
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,25000 =	16,82500	
						Subtotal...	16,82500	16,82500
	Materials:							
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	98,58000 =	100,55160	
						Subtotal...	100,55160	100,55160
					COST DIRECTE			124,82440
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,24122
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**131,06562**
P- 54	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	28,61000 =	0,20027	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	25,40000 =	0,17780	
						Subtotal...	0,37807	0,37807
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,95000 =	0,00975	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,38119	1,38119
					COST DIRECTE			1,75926
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,08796

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,84722**
P- 55	E4B35000	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**2,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,54010	0,54010
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009	x	1,95000 =	0,01755	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,38899	1,38899
					COST DIRECTE			1,92909
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,09645
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,02554**
P- 56	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**2,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	28,61000 =	0,34332	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,59732	0,59732
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,39484	1,39484
					COST DIRECTE			1,99216
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,09961
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,09177**
P- 57	E4BCD866	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**3,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,018	/R x	28,61000 =	0,51498	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	25,40000 =	0,45720		
						Subtotal...	0,97218		0,97218
	Materials:								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,95000 =	0,02340		
	B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,72000 =	2,06400		
						Subtotal...	2,08740		2,08740
								COST DIRECTE	3,05958
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,15298
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,21256**
P- 58	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**					**3,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	28,61000 =	0,62942		
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	25,40000 =	0,55880		
						Subtotal...	1,18822		1,18822
	Materials:								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,95000 =	0,03510		
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,04000 =	2,44800		
						Subtotal...	2,48310		2,48310
								COST DIRECTE	3,67132
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,18357
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,85489**
P- 59	E4D11125	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m	**Rend.: 1,000**					**32,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	28,61000 =	12,87450		
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	25,40000 =	13,97000		
						Subtotal...	26,84450		26,84450
	Materials:								
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	15,24000 =	0,16764		
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	37,32000 =	0,41052		
	B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	1,200	x	2,57000 =	3,08400		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,73000 =	0,27300		
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,26000 =	0,26000		
						Subtotal...	4,19516		4,19516
								COST DIRECTE	31,03966
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,55198
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**32,59164**
P- 60	E4D3D525	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a una alçària <= 5 m	**Rend.: 1,000**					**59,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900		
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,900	/R x	25,40000 =	22,86000		
						Subtotal...	48,60900		48,60900
	Materials:								
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	1,77000 =	0,35400		
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,93000 =	0,28969		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,199	x	0,44000 =	0,52756		
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,00285	x	367,16000 =	1,04641		
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,03021	x	37,32000 =	1,12744		
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,150	x	3,90000 =	4,48500		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,080	x	2,73000 =	0,21840		
						Subtotal...	8,04850		8,04850
								COST DIRECTE	56,65750
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,83288
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**59,49037**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 61	E4D3E002	u	Formació d'escala massissa de 6 esglaons de formigó ´´in situ´´ 255 cm d'amplada, 150 cm de profunditat i alçada de 75 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**Rend.: 1,000**	**809,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	6,000	/R x	28,61000 =	171,66000	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	1,200	/R x	28,61000 =	34,33200	
A0133000	h	Ajudant encofrador	6,000	/R x	25,40000 =	152,40000	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
					Subtotal...	388,87200	388,87200
Materials:							
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,750	x	106,44000 =	186,27000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	4,500	x	1,95000 =	8,77500	
B0A31000	kg	Clau acer	0,640	x	1,93000 =	1,23520	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,400	x	0,44000 =	2,37600	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,140	x	15,24000 =	2,13360	
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	4,500	x	1,94000 =	8,73000	
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	4,500	x	11,64000 =	52,38000	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,360	x	2,73000 =	0,98280	
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	4,500	x	0,51000 =	2,29500	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	85,100	x	1,37144 =	116,70954	
					Subtotal...	381,88714	381,88714

COST DIRECTE	770,75914
DESPESES INDIRECTES 5,00%	38,53796
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**809,29710**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 62	E4D3E003	u	Formació d'escala massissa de 3 esglaons de formigó ´´in situ´´ 125 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i alçada de 30 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**Rend.: 1,000**	**266,48 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	3,000	/R x	28,61000 =	85,83000	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0133000	h	Ajudant encofrador	3,000	/R x	25,40000 =	76,20000	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	189,03500	189,03500
Materials:							
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,250	x	106,44000 =	26,61000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,600	x	1,95000 =	1,17000	
B0A31000	kg	Clau acer	0,150	x	1,93000 =	0,28950	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,400	x	0,44000 =	0,61600	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,070	x	15,24000 =	1,06680	
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,250	x	1,94000 =	2,42500	
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,250	x	11,64000 =	14,55000	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,090	x	2,73000 =	0,24570	
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	1,250	x	0,51000 =	0,63750	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	12,500	x	1,37144 =	17,14300	
					Subtotal...	64,75350	64,75350

COST DIRECTE	253,78850
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,68943
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**266,47792**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 63	E4D3E004	u	Formació d'escala massissa d'1 esglaó de formigó ´´in situ´´ 110 cm d'amplada, 30 cm de profunditat i alçada de 15 cm, amb acabat de l' esglaó amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**Rend.: 1,000**	**126,35 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,300	/R x	28,61000 =	37,19300	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0133000	h	Ajudant encofrador	1,300	/R x	25,40000 =	33,02000	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	83,71550	83,71550
Materials:							
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,120	x	106,44000 =	12,77280	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,300	x	1,95000 =	0,58500	
B0A31000	kg	Clau acer	0,700	x	1,93000 =	1,35100	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,750	x	0,44000 =	0,33000	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,070	x	15,24000 =	1,06680	
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	0,650	x	1,94000 =	1,26100	
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	0,650	x	11,64000 =	7,56600	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,73000 =	0,10920	
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,650	x	0,51000 =	0,33150	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	8,200	x	1,37144 =	11,24581	
					Subtotal...	36,61911	36,61911

COST DIRECTE		120,33461
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,01673
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,35134**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 64	E4D3EE1N	u	Formació de peana-pedestal de formigó ´´in situ´´ per a base baixants façanes, de 24 x 48 cm de base i d'alçada variable de 45 a 150 cm, amb passatub interior de 110 mm de diàmetre per fer-hi passar el baixant. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares i disposició del tub pvc com a passatubs. Inclou corona de remat-tapajunts perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla; reblert amb escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**Rend.: 1,000**	**297,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	2,350	/R x	28,61000 =	67,23350	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0133000	h	Ajudant encofrador	2,700	/R x	25,40000 =	68,58000	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	149,31600	149,31600
Materials:							
B06000N	u	Corona de remat perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla i escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant	1,000	x	28,20000 =	28,20000	
B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,200	x	106,44000 =	21,28800	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,230	x	1,95000 =	0,44850	
B0A31000	kg	Clau acer	0,340	x	1,93000 =	0,65620	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,700	x	0,44000 =	1,18800	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,070	x	15,24000 =	1,06680	
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,500	x	1,94000 =	4,85000	
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	2,500	x	11,64000 =	29,10000	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,180	x	2,73000 =	0,49140	
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	2,250	x	0,51000 =	1,14750	
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,700	x	6,88000 =	11,69600	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	24,500	x	1,37144 =	33,60028	
					Subtotal...	133,73268	133,73268

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	283,04868
DESPESES INDIRECTES 5,00%	14,15243
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**297,20111**

P- 65 E4DCBD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist — **Rend.: 1,000** — **88,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,265	/R x	28,61000 =	36,19165	
A0133000	h	Ajudant encofrador	1,150	/R x	25,40000 =	29,21000	
					Subtotal...	65,40165	65,40165
Materials:							
B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,93000 =	0,19435	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,44000 =	0,57112	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	367,16000 =	1,39521	
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	37,32000 =	0,56391	
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,94000 =	2,13400	
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	11,64000 =	13,38600	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,73000 =	0,16380	
					Subtotal...	18,40839	18,40839

COST DIRECTE	83,81004
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,19050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**88,00054**

P- 66 E4EFMFTS m3 Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat manualment — **Rend.: 1,000** — **164,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	23,88000 =	38,20800	
					Subtotal...	49,65200	49,65200
Materials:							
B06HI281	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	1,050	x	102,29000 =	107,40450	
					Subtotal...	107,40450	107,40450

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	157,05650
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,85283
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**164,90932**

P- 67 E4F2B575 m3 Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **329,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	28,61000 =	171,66000	
A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000 =	71,64000	
					Subtotal...	243,30000	243,30000
Materials:							
B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	224,640	x	0,25000 =	56,16000	
D0714821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,12887	x	114,66680 =	14,77711	
					Subtotal...	70,93711	70,93711

COST DIRECTE	314,23711
DESPESES INDIRECTES 5,00%	15,71186
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**329,94897**

P- 68 E511P00N m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica color beix de Cerámicas Calaf o equivalent, de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, i beurada antifongs, antialgues i hidropelent. — **Rend.: 1,000** — **42,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	24,33000	24,33000
Materials:							
B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520	x	0,14000 =	3,71280	
B0FG300N	u	Rajola ceràmica color beix de 28x14x1,3 cm de Ceràmicas Calaf o equivalent.	26,5095	x	0,21000 =	5,56700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x 91,72520 =	1,28415		
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x 328,73120 =	5,25970		
					Subtotal...	15,82365		15,82365
					COST DIRECTE			40,15365
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,00768
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,16133**
P- 69	E545400N	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	**Rend.: 1,097**				**45,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,180	/R x 28,61000 =	4,69444		
A0137000	h		Ajudant col·locador	0,180	/R x 25,40000 =	4,16773		
					Subtotal...	8,86217	8,86217	
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B5388DX1	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	1,050	x 32,50000 =	34,12500		
					Subtotal...	34,12500		34,12500
					COST DIRECTE			42,98717
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,14936
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,13653**
P- 70	E545401N	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	**Rend.: 1,097**				**55,83 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	0,180	/R x 28,61000 =	4,69444		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180 /R	x	25,40000 =	4,16773	
						Subtotal...	8,86217	8,86217
	Materials:							
	B5388DX2	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	1,050	x	42,20000 =	44,31000	
						Subtotal...	44,31000	44,31000
						COST DIRECTE		53,17217
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,65861
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,83078**

P- 71 E5Z15A2B m2 Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Rend.: 1,000 **16,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	23,88000 =	2,98500	
					Subtotal...	6,56125	6,56125
Materials:							
D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	92,80560 =	9,37337	
					Subtotal...	9,37337	9,37337

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		15,93462
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79673
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,73135**

P- 72 E5Z15N3D m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada

Rend.: 1,000 **15,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,115	/R x	28,61000 =	3,29015	
A0140000	h	Manobre	0,115	/R x	23,88000 =	2,74620	
					Subtotal...	6,03635	6,03635
Materials:							
D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,1263	x	69,16320 =	8,73531	
					Subtotal...	8,73531	8,73531
					COST DIRECTE		14,77166
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73858
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,51024**

P- 73 E5Z26D31 m2 Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat

Rend.: 1,000 **13,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	5,25360	
					Subtotal...	9,54510	9,54510
Materials:							
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	96,71040 =	3,04638	
					Subtotal...	3,04638	3,04638
					COST DIRECTE		12,59148
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,62957
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,22105**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 74	E5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.	**Rend.: 1,000**				**96,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	28,61000 =	9,15520	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,175	/R x	25,40000 =	4,44500	
						Subtotal...	13,60020	13,60020
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,25000 =	2,00000	
	B5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.	1,050	x	72,10000 =	75,70500	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	24,69000 =	0,61725	
						Subtotal...	78,32225	78,32225
						COST DIRECTE		91,92245
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,59612
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,51857**
P- 75	E5ZJV00N	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.	**Rend.: 1,000**				**96,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	28,61000 =	9,15520	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,175	/R x	25,40000 =	4,44500	
						Subtotal...	13,60020	13,60020
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,25000 =	2,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CHV002	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.	1,050	x	72,10000 =	75,70500	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	24,69000 =	0,61725	
						Subtotal...	78,32225	78,32225
						COST DIRECTE		91,92245
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,59612
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,51857**
P- 76	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.: 1,000**				**40,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,69000 =	3,70350	
						Subtotal...	28,03350	28,03350
	Maquinària:							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	1,70000 =	0,25500	
						Subtotal...	0,25500	0,25500
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	1,62000 =	0,02203	
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	46,65000 =	2,68238	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,25000 =	7,80000	
						Subtotal...	10,50441	10,50441
						COST DIRECTE		38,79291
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,93965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,73256**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 77	E614X00N	m2	Paret divisòria de 9 cm de gruix, de maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Gerfasa o equivalent, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.	**Rend.: 1,000**				**45,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,680	/R x	28,61000 =	19,45480	
	A0140000	h	Manobre	0,340	/R x	23,88000 =	8,11920	
						Subtotal...	27,57400	27,57400
	Materials:							
	B0FA1H0N	u	Maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Cerfasa o equivalent, per a revestir. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.	26,500	x	0,32000 =	8,48000	
	B0FA1H90	u	Totxana de 240x115x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	29,9982	x	0,19000 =	5,69966	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0096	x	208,64840 =	2,00302	
						Subtotal...	16,18268	16,18268
						COST DIRECTE		43,75668
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,18783
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,94451**
P- 78	E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	**Rend.: 1,000**					**35,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000 =	13,16060	
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000 =	5,49240	
						Subtotal...	18,65300	18,65300
	Materials:							
	B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,13705	x	1,09000 =	13,22938	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01113	x	208,64840 =	2,32226	
						Subtotal...	15,55164	15,55164

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		34,20464
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,71023
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,91487**
P- 79	E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**Rend.: 1,000**				**1,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
						Subtotal...	0,28610	0,28610
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,95000 =	0,00975	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,38119	1,38119
						COST DIRECTE		1,66729
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,75065**
P- 80	E61ZU01N	m	Llinda metàl·lica de planxa d'acer de 241 mm d'amplada i 8 mm de gruix, incloent perfil en L de rigidització , col·locat a l'obra amb elements d'ancoratge i morter de ciment. Inclou pintat amb dues mans d'antioxidant i dues d'esmalt.	**Rend.: 1,000**				**85,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
						Subtotal...	20,99600	20,99600
	Materials:							
	B44Z5022	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i galvanitzat	17,200	x	2,43000 =	41,79600	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x	113,32920 =	0,22666	
						Subtotal...	42,02266	42,02266
	Partides d'obra:							
	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	0,700	x	26,76067 =	18,73247	
						Subtotal...	18,73247	18,73247

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	81,75113
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,08756
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**85,83869**
P- 81	E652605N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix i les altres tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.	**Rend.: 1,000**	**124,17 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =		11,44400	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =		3,81000	
					Subtotal...		15,25400	15,25400
Materials:								
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000 =		8,21520	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =		0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =		1,26000	
B0CC10DN	m2	Plaques de guix laminat tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix	2,100	x	7,85000 =		16,48500	
B0CC10KN	m2	Plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix	2,100	x	22,79000 =		47,85900	
B6B11511	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	7,350	x	1,70000 =		12,49500	
B6B12511	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	0,9975	x	1,61000 =		1,60598	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =		0,67680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	1,000	x	6,66000 =	6,66000	
	B7C9R01N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	1,000	x	6,07000 =	6,07000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	103,00778	103,00778
			COST DIRECTE					118,26178
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					5,91309
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**124,17487**
P- 82	E652D04N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques especials de major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca Conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.	**Rend.: 1,000**				**87,14 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =		11,44400	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =		3,81000	
					Subtotal...		15,25400	15,25400
Materials:								
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000 =		8,21520	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =		0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =		1,26000	
B0CC200N	m2	Placa de guix laminat especial amb major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades de 15 mm de gruix	4,120	x	7,29000 =		30,03480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	7,350	x	1,51000 =	11,09850	
	B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,9975	x	1,45000 =	1,44638	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000 =	0,67680	
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	2,000	x	6,66000 =	13,32000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	67,73248	67,73248

COST DIRECTE	82,98648
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,14932
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**87,13580**

P- 83 E652I20N m2 Increment per sustitució de placa normal de cartró guix de 15 mm per placa de cartró guix hidròfuga i resistent a l'aigua de 15 mm de gruix en trasdossats, envans i sostres de cartró guix.

Rend.: 1,000 **1,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B0CCI010	m2	Increment per substitució de placa normal de 15 per placa hidròfuga	1,000	x	1,51000 =	1,51000	
					Subtotal...	1,51000	1,51000

COST DIRECTE	1,51000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,07550
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,58550**

P- 84 E652I31D u Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.

Rend.: 1,000 **1.501,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B0CCI21D	ut	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.	1,000	x	1.430,00000 =	1.430,00000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1.430,00000	1.430,00000

COST DIRECTE	1.430,00000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	71,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.501,50000**

P- 85 E66AA80N u Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.

Rend.: 1,000 **692,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,200	/R x	28,61000 =	34,33200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
					Subtotal...	64,81200	64,81200
Materials:							
B66ZA00N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.	1,000	x	595,10000 =	595,10000	
					Subtotal...	595,10000	595,10000

COST DIRECTE	659,91200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	32,99560
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**692,90760**

P- 86 E691U00N u Mur pati de gelosia amb peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, col·locada amb morter mixt 1:2:10, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i rejuntat amb beurada flexible CG2 color a escollir. Inclou pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica. Dimensions totals del mur: 255x160 cm

Rend.: 1,000 **1.008,94 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000 =	177,42000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000 =	152,40000	
						Subtotal...	329,82000	329,82000
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	4,160	x	0,91000 =	3,78560	
	B0FCU00N	m2	Peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i repercusió de pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica.	4,300	x	142,00000 =	610,60000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,080	x	208,64840 =	16,69187	
						Subtotal...	631,07747	631,07747
						COST DIRECTE		960,89747
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		48,04487
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.008,94234**
P- 87	E713KAF8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de polièster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**Rend.: 1,000**				**25,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	12,39300	12,39300
	Materials:							
	B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	2,200	x	4,79000 =	10,53800	
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,90000 =	0,99000	
						Subtotal...	11,52800	11,52800
						COST DIRECTE		23,92100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19605
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,11705**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 88	E776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent, col·locada a testa. Inclou cinta viscoelàstica autoadhesiva per a segellat de junts.	**Rend.: 1,000**				**17,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,065	/R x	25,40000 =	1,65100	
						Subtotal...	5,22725	5,22725
	Materials:							
	B776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent . Inclou repercusió de cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes	1,100	x	10,19000 =	11,20900	
						Subtotal...	11,20900	11,20900
						COST DIRECTE		16,43625
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,82181
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,25806**
P- 89	E786A00N	m2	Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa.	**Rend.: 1,000**				**17,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
						Subtotal...	3,24400	3,24400
	Maquinària:							
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,040	/R x	1,42000 =	0,05680	
						Subtotal...	0,05680	0,05680
	Materials:							
	B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	7,875	x	1,71000 =	13,46625	
						Subtotal...	13,46625	13,46625
						COST DIRECTE		16,76705
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83835

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**17,60540**
P- 90	E7A2400N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts. **Rend.: 1,000**	**7,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	1,23930	1,23930
Materials:							
B771100N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts.	1,100	x	5,10000 =	5,61000	
					Subtotal...	5,61000	5,61000
					COST DIRECTE		6,84930
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34247
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,19177**

P- 91	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000**	**1,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
					Subtotal...	1,23930	1,23930
Materials:							
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,31000 =	0,34100	
					Subtotal...	0,34100	0,34100
					COST DIRECTE		1,58030
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07902
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,65932**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	E7C29631	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000**	**12,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
					Subtotal...	2,43300	2,43300
Materials:							
B7C29630	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	8,59000 =	9,01950	
					Subtotal...	9,01950	9,01950
					COST DIRECTE		11,45250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,57263
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,02513**

P- 93	E7C9J00N	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, col·locada sense adherir. Inclou repercusió de disposició de làmina aïllament acústic de 10 mm tipus ´´Impactodan10´´ de Danosa en la trobada en tots els paraments verticals. **Rend.: 1,000**	**15,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
					Subtotal...	2,43300	2,43300
Materials:							
B7C9J00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent	1,060	x	11,35000 =	12,03100	
					Subtotal...	12,03100	12,03100
					COST DIRECTE		14,46400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,72320
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,18720**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 94	E7C9P5R1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W, col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**				**6,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
						Subtotal...	2,43300	2,43300
	Materials:							
	B7C9P5R0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W	1,050	x	3,83000 =	4,02150	
						Subtotal...	4,02150	4,02150
						COST DIRECTE		6,45450
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,32273
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,77723**
P- 95	E7CD140N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**Rend.: 1,000**				**108,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	15,74700	15,74700
	Materials:							
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugós sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x	35,80000 =	37,59000	
	B7C9T00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	1,050	x	47,90000 =	50,29500	
						Subtotal...	87,88500	87,88500
						COST DIRECTE		103,63200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,18160
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,81360**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 96	E7CD160N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes,disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**Rend.: 1,000**	**117,52 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	15,74700	15,74700
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x 35,80000 =	37,59000	
	B7C9T16N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	1,050	x 55,80000 =	58,59000	
					Subtotal...	96,18000	96,18000

COST DIRECTE		111,92700
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,59635
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**117,52335**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 97	E7CD180N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**Rend.: 1,000**	**128,88 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	15,74700	15,74700
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x 35,80000 =	37,59000	
	B7C9T18N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	1,050	x 66,10000 =	69,40500	
					Subtotal...	106,99500	106,99500

COST DIRECTE		122,74200
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,13710
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,87910**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 98	E7CD480N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**Rend.: 1,000**	**123,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	15,74700	15,74700
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7CD01N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter de ciment per al sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; fixacions del panell de llana de roca amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x	31,20000 =	32,76000	
	B7C9T18N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	1,050	x	66,10000 =	69,40500	
						Subtotal...	102,16500	102,16500

COST DIRECTE		117,91200
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,89560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,80760**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 99	E7CD540N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a aplacar pedra natural posteriorment, acabat reglejat, sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a aplacar pedra natural. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**Rend.: 1,000**	**103,74 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400	
					Subtotal...		15,74700	15,74700
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7CD01N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter de ciment per al sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; fixacions del panell de llana de roca amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x	31,20000 =	32,76000	
	B7C9T00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	1,050	x	47,90000 =	50,29500	
						Subtotal...	83,05500	83,05500

COST DIRECTE		98,80200
DESPESES INDIRECTES	5,00%	4,94010
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,74210**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 100	E7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm, col·locat	**Rend.: 1,000**	**159,63 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
						Subtotal...	27,00500	27,00500
Materials:								
B7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm	1,050	x	119,07000	=	125,02350	
						Subtotal...	125,02350	125,02350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	152,02850
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,60143
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**159,62993**

P- 101 E7D69TK0 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Rend.: 1,000 **50,86 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	28,61000 =	22,02970	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	25,40000 =	1,90500	
					Subtotal...	23,93470	23,93470
Materials:							
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	9,76000 =	21,00840	
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,54000 =	3,49385	
					Subtotal...	24,50225	24,50225

COST DIRECTE	48,43695
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,42185
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**50,85880**

P- 102 E7R1UH20 m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclou p.p. de remuntada de la làmina en les trobades en paraments i elements verticals.

Rend.: 1,000 **26,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plèstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	1,150	x	11,01000 =	12,66150	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100	x	1,11000 =	0,11100	
					Subtotal...	12,77250	12,77250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	25,16550
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,25828
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,42378**

P- 103 E7R1Z001 m2 Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Inclou pp de cinta butílica i cinta adhesiva necessaries.
Característiques:
· dimensions, mm: 3900m x 200m
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

Rend.: 1,000 **223,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	12,39300	12,39300
Materials:							
B776Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	1,000	x	200,00000 =	200,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000

COST DIRECTE	212,39300
DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,61965
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**223,01265**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 104	E811140N	m2	Projectat de morter de calç acabat bast i rugòs sobre parament de guix laminat. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre	**Rend.: 1,000**	**44,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	5,24900	5,24900
Materials:							
B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	1,050	x	35,80000 =	37,59000	
					Subtotal...	37,59000	37,59000

COST DIRECTE		42,83900
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,14195
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,98095**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 105	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	**Rend.: 1,000**	**23,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000 =	13,16060	
A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000 =	5,49240	
					Subtotal...	18,65300	18,65300
Materials:							
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184	x	208,64840 =	3,83913	
					Subtotal...	3,83913	3,83913

COST DIRECTE		22,49213
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,12461
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,61674**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 106	E81136B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	**Rend.: 1,000**	**27,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	28,61000 =	16,02160	
A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	23,88000 =	7,88040	
					Subtotal...	23,90200	23,90200
Materials:							
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184	x	113,32920 =	2,08526	
					Subtotal...	2,08526	2,08526

COST DIRECTE		25,98726
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,29936
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,28662**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 107	E8241R3N	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferrés´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.	**Rend.: 1,000**				**47,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	19,08100	19,08100
	Materials:							
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,34000 =	0,17340	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,36000 =	1,76501	
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	0,250	x	32,68000 =	8,17000	
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	0,850	x	18,74000 =	15,92900	
						Subtotal...	26,03741	26,03741
						COST DIRECTE		45,11841
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,25592
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,37433**
P- 108	E8241R4N	m2	Enrajolat de parament inclinat exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.	**Rend.: 1,000**				**56,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	24,33000	24,33000
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,91000 =	0,46410	
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,05000 =	5,14794	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	0,250	x	32,68000 =	8,17000	
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	0,850	x	18,74000 =	15,92900	
						Subtotal...	29,71104	29,71104
						COST DIRECTE		54,04104
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,70205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,74309**
P- 109	E8241R5N	m2	Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.	**Rend.: 1,000**				**55,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	28,61000 =	16,02160	
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000 =	6,68640	
						Subtotal...	22,70800	22,70800
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,91000 =	0,46410	
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,05000 =	5,14794	
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	0,250	x	32,68000 =	8,17000	
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	0,850	x	18,74000 =	15,92900	
						Subtotal...	29,71104	29,71104
						COST DIRECTE		52,41904
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,62095
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,03999**
P- 110	E83BRE2N	m2	Mural de pedres naturals recuperades del lloc o de cantera de proximitat, en parament vertical exterior amb pedra natural de proximitat, tallada i cantejada a obra, col·locades amb adhesiu per a pedra natural C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou treballs previs de seleccionat i preparació de la pedra.	**Rend.: 1,000**				**61,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,300 /R	x	28,61000 =	37,19300	
	A0140000	h	Manobre	0,650 /R	x	23,88000 =	15,52200	
						Subtotal...	52,71500	52,71500
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,91000 =	0,46410	
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,05000 =	5,14794	
						Subtotal...	5,61204	5,61204
						COST DIRECTE		58,32704
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,91635
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,24339**

P- 111 E83E4I2N m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, adherida tèrmicament una làmina vicoelàstica d'alta densitat de 4 mm de gruix tipus Panell ChAcústic 65 LR o equivalent. Inclou repercussió de registres per a fancoils.

Rend.: 1,000 **118,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
					Subtotal...	16,52400	16,52400
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	11,41000 =	8,21520	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC10KN	m2	Plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix	2,120	x	22,79000 =	48,31480	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,000	x	1,10000 =	7,70000	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,07000 =	1,01650	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C9R02N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 70 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment adherit tèrmicament d'una làmina viscolàstica d'alta densitat de 4 mm tipus ChovACUSTIC 65 LR 70/4 de Chova o equivalent.	1,050	x	26,25000 =	27,56250	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	96,08820	96,08820
						COST DIRECTE		112,61220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,63061
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,24281**

P- 112 E83E5I1N m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.

Rend.: 1,000 **44,46 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,415	/R x	28,61000 =	11,87315	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
					Subtotal...	15,17515	15,17515
Materials:							
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	11,41000 =	4,79220	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,54000 =	0,42480	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	6,87000 =	7,07610	
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	1,88000 =	0,49350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500	x	1,10000 =	3,85000	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,07000 =	1,01650	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,72000 =	0,33840	
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	1,000	x	6,66000 =	6,66000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
						Subtotal...	27,16750	27,16750

COST DIRECTE	42,34265
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,11713
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**44,45978**

P- 113 E83ES900 m2 Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius

Rend.: 1,000 **19,07 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000 =	4,13980	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,035	/R x	25,40000 =	0,88900	
					Subtotal...	5,02880	5,02880
Materials:							
B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,520	x	0,87000 =	0,45240	
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,70000 =	12,05100	
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,37000 =	0,54663	
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000 =	0,07980	
					Subtotal...	13,12983	13,12983

COST DIRECTE	18,15863
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,90793
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,06656**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

P- 114 E865U00N m2 Revestiment de parament vertical amb plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir, col·locat amb fixacions especials ancorades sobre parament vertical.

Rend.: 1,000 **192,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,100	/R x	28,61000 =	31,47100	
A0137000	h	Ajudant col·locador	1,100	/R x	25,40000 =	27,94000	
					Subtotal...	59,41100	59,41100
Materials:							
B865U00N	m2	Plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir. Inclou p.p. de fixacions especials sobre parament vertical.	1,100	x	112,50000 =	123,75000	
					Subtotal...	123,75000	123,75000

COST DIRECTE	183,16100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,15805
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**192,31905**

P- 115 E86BA00N m2 Folrat de parament inclinat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm i aïllament amb plaques de llana de roca de 40 mm de gruix de densitat 46 a 55 kg/m3. Inclou repercusió de remats perimetrals i fixacions.

Rend.: 1,000 **89,82 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,350	/R x	29,06000 =	10,17100	
A013F000	h	Ajudant manyà	0,350	/R x	25,50000 =	8,92500	
					Subtotal...	19,09600	19,09600
Materials:							
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x	3,54000 =	0,32922	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,21000 =	2,52000	
B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	1,050	x	3,23000 =	3,39150	
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,29000 =	2,14140	
B863C00N	m2	Planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	1,050	x	55,30000 =	58,06500	
					Subtotal...	66,44712	66,44712

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		85,54312
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,27716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,82028**
P- 116	E86BU0A0	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i llana de roca i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.	**Rend.: 1,000**				**166,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
						Subtotal...	32,40600	32,40600
	Materials:							
	B0CJ000N	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL a escollir amb rivet perimètric. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.	1,100	x	115,00000 =	126,50000	
						Subtotal...	126,50000	126,50000
						COST DIRECTE		158,90600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,94530
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,85130**
P- 117	E8981CB0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**11,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,357	x	8,56000 =	3,05592	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =	0,67014	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	7,04000 =	1,05600	
						Subtotal...	4,78206	4,78206
						COST DIRECTE		11,01206
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55060
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,56266**
P- 118	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**6,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	3,11500	3,11500
	Materials:							
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	4,94000 =	2,72095	
						Subtotal...	2,72095	2,72095
						COST DIRECTE		5,83595
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,12775**
P- 119	E898JBA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL, amb una capa segelladora, una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**7,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	3,11500	3,11500
	Materials:							
	B89ZUA30	kg	Pintura plàstica certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL	0,500	x	6,27000 =	3,13500	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,150	x	4,38000 =	0,65700	
						Subtotal...	3,79200	3,79200
						COST DIRECTE		6,90700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34535
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,25235**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 120	E89F000N	m	Pintat de tubs i conductes entre 5 i 35 cm de diàmetre i safata elèctrica fins a 45 cm d'amplada amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**16,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
						Subtotal...	6,99200	6,99200
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,95000 =	3,55725	
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,350	x	14,69000 =	5,14150	
						Subtotal...	8,69875	8,69875
						COST DIRECTE		15,69075
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,78454
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,47529**
P- 121	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**5,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	3,95725	3,95725
	Materials:							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,95000 =	0,56916	
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,0306	x	14,69000 =	0,44951	
						Subtotal...	1,01867	1,01867
						COST DIRECTE		4,97592
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24880
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,22472**
P- 122	E8A2I00N	m2	Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	**Rend.: 1,000**				**20,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,035	/R x	22,99000 =	0,80465	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,350	/R x	25,89000 =	9,06150	
						Subtotal...	9,86615	9,86615
	Materials:							
	B8A1W00N	kg	Vernís intumescent a base de dos components per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	0,520	x	17,90000 =	9,30800	
						Subtotal...	9,30800	9,30800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14799
						COST DIRECTE		19,32214
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,96611
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,28825**
P- 123	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans	**Rend.: 1,000**				**23,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,040	/R x	28,61000 =	1,14440	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,390	/R x	25,40000 =	9,90600	
						Subtotal...	11,05040	11,05040
	Materials:							
	B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	0,600	x	18,68000 =	11,20800	
						Subtotal...	11,20800	11,20800
						COST DIRECTE		22,25840
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,11292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,37132**
P- 124	E8B72B25	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 160 µm, aplicat de forma manual	**Rend.: 1,000**				**18,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,487	/R x	28,61000 =	13,93307	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,0487	/R x	25,40000 =	1,23698	
						Subtotal...	15,17005	15,17005
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,1024	x	9,79000 =	1,00250	
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,1232	x	11,30000 =	1,39216	
						Subtotal...	2,39466	2,39466
						COST DIRECTE		17,56471
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,87824
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,44295**
P- 125	E8J9C00N	m	Formació de suport escopidor finestres de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs, fixat mecànicament al panell de fusta. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments, fixacions estanques i segelllats.	**Rend.: 1,000**				**29,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,40100	5,40100
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,25000 =	2,00000	
	B7J5000N	m	Planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments i de fixació-	1,030	x	19,35000 =	19,93050	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	24,69000 =	0,61725	
						Subtotal...	22,54775	22,54775
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08102
						COST DIRECTE		28,02977
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,40149
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,43125**
P- 126	E8KAC00N	m	Escopidor finestres de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou segellat final.	**Rend.: 1,000**				**48,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,100	x	0,91000 =	0,09100	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,980	x	0,80000 =	0,78400	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1625	x	19,92000 =	3,23700	
	B8K006N	m	Escopidor de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent.	1,050	x	30,75000 =	32,28750	
						Subtotal...	36,39950	36,39950
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14842
						COST DIRECTE		46,44252
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,32213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,76464**
P- 127	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**				**10,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000 =	2,46900	
						Subtotal...	3,66300	3,66300
	Maquinària:							
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,77000 =	0,38850	
						Subtotal...	0,38850	0,38850
	Materials:							
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,26775	x	22,63000 =	6,05918	
						Subtotal...	6,05918	6,05918
						COST DIRECTE		10,11068
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50553
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,61621**
P- 128	E93A000N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides	**Rend.: 1,000**				**12,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,44300	6,44300
	Materials:							
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x 1,16000 =	0,01218		
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,052	x 96,71040 =	5,02894		
						Subtotal...	5,04112	5,04112
						COST DIRECTE		11,48412
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,57421
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,05833**

P- 129 E93A001N m2 Recrescuda del suport de paviments, de 9 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **19,18 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	9,06750	9,06750
	Materials:							
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,16000 =	0,01218	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,095	x	96,71040 =	9,18749	
						Subtotal...	9,19967	9,19967
						COST DIRECTE		18,26717
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91336
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,18053**

P- 130 E93SOS03 m2 Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **36,54 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000 =	3,82080	
						Subtotal...	6,10960	6,10960
	Maquinària:							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000 =	13,46000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	13,46000	13,46000
	Materials:							
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1545	x 98,58000 =	15,23061		
						Subtotal...	15,23061	15,23061
						COST DIRECTE		34,80021
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,74001
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,54022**

P- 131 E9B3900N m Marxapeus amb peces de pedra natural tipus S.Vicenç amb una cara abuixardada, de 20 mm de gruix i de 20 a 30 cm d'amplada, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **37,37 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	10,49800	10,49800
	Materials:							
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	0,300	x	69,45000 =	20,83500	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,150	x	0,98000 =	1,12700	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015	x	208,64840 =	3,12973	
						Subtotal...	25,09173	25,09173
						COST DIRECTE		35,58973
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,77949
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,36922**

P- 132 E9B3PE2N m Marxapeus amb peces de pedra natural Sant Vicenç amb una cara polida i abrillantada, amb cantells polits, de 20 mm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i/o amb morter adhesiu. Inclou recrescut amb morter de ciment i segellats. **Rend.: 1,000** **39,04 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	10,49800	10,49800

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	0,350	x	69,45000 =	24,30750	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,150	x	0,98000 =	1,12700	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,006	x	208,64840 =	1,25189	
						Subtotal...	26,68639	26,68639
						COST DIRECTE		37,18439
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,85922
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,04361**
P- 133	E9C1200N	m2	Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides	**Rend.: 1,000**				**30,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,210	/R x	28,61000 =	6,00810	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,105	/R x	25,40000 =	2,66700	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	9,86910	9,86910
	Materials:							
	B9C1200N	m2	Terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, amb grau de lliscabilitat C2	1,040	x	15,08000 =	15,68320	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605	x	0,98000 =	1,57290	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	96,71040 =	2,03092	
						Subtotal...	19,28702	19,28702
						COST DIRECTE		29,15612
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,45781
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,61393**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 134	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**				**33,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x	28,61000 =	12,87450	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	20,03850	20,03850
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,010	x	1,62000 =	0,01620	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,04488	x	20,33000 =	0,91241	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00306	x	145,42000 =	0,44499	
	B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	7,76000 =	7,91520	
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	88,16910 =	2,69797	
						Subtotal...	11,98677	11,98677
						COST DIRECTE		32,02527
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,60126
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,62653**
P- 135	E9JE910N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència. Inlou l'enlluït del recrescut de morter i el pintat amb pintura de pooliureta de color gris fosc.	**Rend.: 1,000**				**387,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
						Subtotal...	4,32080	4,32080
	Materials:							
	B89ZU2RA	kg	Pintura amb poliuretà aromàtic 100%sòlids, de poliol basat en reïnes alcídiques com a vehicle fixe del component bàsic, isocianat basat en 4,4,4 trisocianat trifenilmetà com a vehicle del component enduridor i amb 5% de disolvent de corbonat de propilè, amb una dotació mínima de 360 gr/m2. Inclòs arids de corindó, 420 micres	0,400	x	15,02000 =	6,00800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9JE900N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència.	1,040	x 345,00000 = 358,80000		
					Subtotal...	364,80800	364,80800
				COST DIRECTE			369,12880
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		18,45644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**387,58524**
P- 136	E9U3S01N	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 10 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).	**Rend.: 1,000**			**17,65 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x 28,61000 =	2,86100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R	x 25,40000 =	0,50800	
					Subtotal...	3,36900	3,36900
	Materials:						
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x 0,34000 =	0,03403	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x 0,36000 =	0,18900	
	B0FH400N	m	Sòcol de 10 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent	1,050	x 12,54000 =	13,16700	
					Subtotal...	13,39003	13,39003
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05054
				COST DIRECTE			16,80957
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,84048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,65004**
P- 137	E9U3S02N	m	Sòcol i remat d'escosells de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).	**Rend.: 1,000**			**31,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x 28,61000 =	2,86100		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R	x 25,40000 =	0,50800		
					Subtotal...	3,36900	3,36900	
	Materials:							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,100	x 0,91000 =	0,09100		
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	0,980	x 1,05000 =	1,02900		
	B0FH401N	m	Sòcol de 20 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent	1,050	x 24,10000 =	25,30500		
					Subtotal...	26,42500	26,42500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05054	
				COST DIRECTE			29,84454	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,49223	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,33676**	
P- 138	E9U7S02N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 45 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols	**Rend.: 1,000**			**22,81 €**	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R	x 28,61000 =	5,72200		
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R	x 23,88000 =	1,19400		
					Subtotal...	6,91600	6,91600	
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	8,000	x 0,21000 =	1,68000		
	B9U7U02N	m	Sòcol de DM hidròfug de 16 mm de gruix i 45 cm d'alçada	1,050	x 12,50000 =	13,12500		
					Subtotal...	14,80500	14,80500	
				COST DIRECTE			21,72100	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,08605	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,80705**	
P- 139	E9U7S03N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols	**Rend.: 1,000**			**11,38 €**	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,010 /R	x 28,61000 =	0,28610		
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R	x 23,88000 =	2,86560		
					Subtotal...	3,15170	3,15170	
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x 0,21000 =	0,84000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9U7U03N	m	Sòcol de fusta DM Hidròfug de 16 mm de gruix i 10 cm d'alçada per a pintar	1,020	x	6,71000 =	6,84420	
						Subtotal...	7,68420	7,68420
						COST DIRECTE		10,83590
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,37769**
P- 140	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	**Rend.: 1,000**				**11,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	28,61000 =	9,15520	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	10,34920	10,34920
	Maquinària:							
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	2,81000 =	0,56200	
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,34000 =	0,28080	
						Subtotal...	0,84280	0,84280
						COST DIRECTE		11,19200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,75160**
P- 141	E9Z5A331	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**53,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,40100	5,40100
	Materials:							
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	6,700	x	0,25000 =	1,67500	
	B9Z5A330	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja	1,100	x	39,86000 =	43,84600	
						Subtotal...	45,52100	45,52100

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	50,92200
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,54610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,46810**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 142	EA1AI01N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**2.253,68 €**

		Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	7,200 /R x	29,12000 =	209,66400		
	A013A000	h	Ajudant fuster	7,200 /R x	25,60000 =	184,32000		
					Subtotal...	393,98400	393,98400	
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I01N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	1.752,38000 =	1.752,38000
			Subtotal...			1.752,38000		1.752,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.146,36400
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	107,31820
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.253,68220**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 143	EA1AI02N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lant de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**634,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,900	/R x	29,12000 =	84,44800	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,900	/R x	25,60000 =	74,24000	
					Subtotal...	158,68800	158,68800
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7J8I02N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lont de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x 445,68000 =	445,68000

Subtotal...	445,68000	445,68000	
COST DIRECTE			604,36800
DESPESES INDIRECTES 5,00%			30,21840
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**634,58640**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 144	EA1AI03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**2.210,21 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	5,700	/R x	29,12000 =	165,98400	
A013A000	h	Ajudant fuster	5,700	/R x	25,60000 =	145,92000	
					Subtotal...	311,90400	311,90400
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	1.793,06000 =	1.793,06000
						Subtotal...	1.793,06000	1.793,06000

COST DIRECTE		2.104,96400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	105,24820
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.210,21220**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 145	EA1AI04N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent amb porticó de vidre interior i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent, amb porticó de vidre interior, de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs i passador manual per a subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**862,19 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,200	/R x	29,12000 =	64,06400	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,200	/R x	25,60000 =	56,32000	
					Subtotal...	120,38400	120,38400
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7J8I04N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x 700,75000 =	700,75000
						Subtotal...	700,75000	700,75000

COST DIRECTE		821,13400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	41,05670
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**862,19070**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 146	EA1AI05N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**739,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,200	/R x	29,12000 =	64,06400	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,200	/R x	25,60000 =	56,32000	
					Subtotal...	120,38400	120,38400
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I05N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas (fins a sostre inclinat, sense fulles a la part superior) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	583,91000 =	583,91000

Subtotal...	583,91000	583,91000	
COST DIRECTE			704,29400
DESPESES INDIRECTES	5,00%		35,21470

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**739,50870**
P- 147	EA1AI06N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**787,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	29,12000 =	72,80000	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,500	/R x	25,60000 =	64,00000	
					Subtotal...	136,80000	136,80000
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7J8I06N	u	Subministre de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000 x 613,17000 =	613,17000
					Subtotal...	613,17000	613,17000

COST DIRECTE		749,97000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	37,49850
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**787,46850**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 148	EA1AI07N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**559,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,900	/R x	29,12000 =	84,44800	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,900	/R x	25,60000 =	74,24000	
					Subtotal...	158,68800	158,68800
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I07N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	374,38000 =	374,38000
						Subtotal...	374,38000	374,38000

COST DIRECTE		533,06800
DESPESES INDIRECTES	5,00%	26,65340
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**559,72140**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 149	EA1AI08N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**881,34 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,900	/R x	29,12000	=	84,44800	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,900	/R x	25,60000	=	74,24000	
					Subtotal...		158,68800	158,68800
Materials:								

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I08N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria opaca + vidriera interior Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	680,68000 =	680,68000	
							Subtotal...	680,68000	680,68000

COST DIRECTE	839,36800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	41,96840
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**881,33640**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 150	EA1AI09N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Tapetes i formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**541,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,200	/R x	29,12000 =	64,06400	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,200	/R x	25,60000 =	56,32000	
					Subtotal...	120,38400	120,38400
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I09N	u	Subministre de conjunt fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	395,44000 =	395,44000
						Subtotal...	395,44000	395,44000

COST DIRECTE		515,82400
DESPESES INDIRECTES	5,00%	25,79120
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**541,61520**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 151	EA1AI10N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-10 amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**513,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,200	/R x	29,12000 =	64,06400	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,200	/R x	25,60000 =	56,32000	
					Subtotal...	120,38400	120,38400
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J8I10N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior Fi-10, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 100x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	368,71000 =	368,71000	

Subtotal...	368,71000	368,71000	
COST DIRECTE		489,09400	
DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,45470	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**513,54870**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 152	EA1AIA7N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústiques amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**702,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,900	/R x	29,12000 =	84,44800	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,900	/R x	25,60000 =	74,24000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	158,68800	158,68800
	Materials:							
	B7J8IA7N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústica amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x 510,28000 =	510,28000	
						Subtotal...	510,28000	510,28000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	668,96800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	33,44840
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**702,41640**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 153	EA1AIA8N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**Rend.: 1,000**	**1.149,37 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,900	/R x	29,12000	=	84,44800	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,900	/R x	25,60000	=	74,24000	
					Subtotal...		158,68800	158,68800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B7J8IA8N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	1,000	x	935,95000 =	935,95000	
			Subtotal...			935,95000		935,95000
			COST DIRECTE					1.094,63800
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					54,73190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.149,36990
P- 154	EABGFR22	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Criteri amidament: per unitat d'obra completament acabada i muntada en obra. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).					Rend.: 1,000	1.574,66 €
					Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0121000	h	Oficial 1a		4,000	/R x	28,61000 =	114,44000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà		4,000	/R x	29,06000 =	116,24000	
							Subtotal...	230,68000	230,68000
	Materials:								
	BABGVS10	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).	1,000	x	1.269,00000 =	1.269,00000	
							Subtotal...	1.269,00000	1.269,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	1.499,68000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	74,98400
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.574,66400**

P- 155 EABGSE08 u SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies).
Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.

Rend.: 1,000 **649,69 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,800	/R x	29,06000 =		23,24800	
A013F000	h	Ajudant manyà	0,400	/R x	25,50000 =		10,20000	
					Subtotal...		33,44800	33,44800
Materials:								
BABGPSE8	u	SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.	1,000	x	585,30000 =		585,30000	
					Subtotal...		585,30000	585,30000

COST DIRECTE	618,74800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	30,93740
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**649,68540**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 156 EAF3000N u Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria. Totalment col·locat.

Rend.: 1,000 **361,38 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =		35,48400	
A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =		30,48000	
					Subtotal...		65,96400	65,96400
Materials:								
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,69000 =		1,97520	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	19,92000 =		4,58160	
BAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria.	1,000	x	270,00000 =		270,00000	
					Subtotal...		276,55680	276,55680

DESPESES AUXILIARS	2,50%	1,64910
COST DIRECTE		344,16990
DESPESES INDIRECTES	5,00%	17,20850
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**361,37840**

P- 157 EAQP100N u Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles batents cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat color a escollir, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm

Rend.: 1,000 **556,52 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	29,12000 =		87,36000	
A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	25,60000 =		76,80000	
					Subtotal...		164,16000	164,16000
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CU200N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat color a escollir. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm	1,000	x	305,00000 =	305,00000	
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	2,000	x	30,43000 =	60,86000	
						Subtotal...	365,86000	365,86000
						COST DIRECTE		530,02000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		26,50100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**556,52100**
P- 158	EAQP101N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm	**Rend.: 1,000**					**346,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,100	/R x	29,12000 =	61,15200	
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,100	/R x	25,60000 =	53,76000	
						Subtotal...	114,91200	114,91200
	Materials:							
	B0CU201N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm	1,000	x	185,00000 =	185,00000	
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	1,000	x	30,43000 =	30,43000	
						Subtotal...	215,43000	215,43000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		330,34200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,51710
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**346,85910**
P- 159	EAQP200N	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat i fixacions.	**Rend.: 1,000**					**49,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	29,12000 =	11,64800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	25,60000 =	10,24000	
						Subtotal...	21,88800	21,88800
	Materials:							
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,080	x	4,05000 =	0,32400	
	B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000	x	7,46000 =	7,46000	
	B7C9X350	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	1,000	x	6,43000 =	6,43000	
						Subtotal...	14,21400	14,21400
	Partides d'obra:							
	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,050	x	10,18050 =	10,68953	
						Subtotal...	10,68953	10,68953
						COST DIRECTE		46,79153
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,33958
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,13111**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 160	EAVT100N	m2	Fi14. Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini. Totalment instal·lada.	**Rend.: 1,000**				**66,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,206	/R x	29,57000 =	6,09142	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,206	/R x	25,40000 =	5,23240	
						Subtotal...	11,32382	11,32382
	Materials:							
	BAVT000N	m2	Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini.	1,000	x	51,60000 =	51,60000	
						Subtotal...	51,60000	51,60000
						COST DIRECTE		62,92382
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,14619
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,07001**
P- 161	EAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**54,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
						Subtotal...	14,78500	14,78500
	Materials:							
	BAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent	1,000	x	37,18000 =	37,18000	
						Subtotal...	37,18000	37,18000
						COST DIRECTE		51,96500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,59825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,56325**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 162	EAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**67,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
						Subtotal...	14,78500	14,78500
	Materials:							
	BAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent.	1,000	x	49,58000 =	49,58000	
						Subtotal...	49,58000	49,58000
						COST DIRECTE		64,36500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,21825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,58325**
P- 163	EB14SE05	ut	SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat.	**Rend.: 1,000**				**133,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,800	/R x	29,06000 =	23,24800	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,800	/R x	25,50000 =	20,40000	
						Subtotal...	43,64800	43,64800
	Materials:							
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
	BB14D0SE	m	Barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Tot d'acer galvanitzat.	5,400	x	15,20000 =	82,08000	
						Subtotal...	83,34000	83,34000
						COST DIRECTE		126,98800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,34940
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,33740**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 164	EB14SU06	m	SU04 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat i instal·lat a obra segons plànols de detall i instruccions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**34,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	29,06000 =	9,58980	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	25,50000 =	8,41500	
						Subtotal...	18,00480	18,00480
	Materials:							
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,21000 =	0,84000	
	BB14SU06	m	SU03 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat.	1,000	x	14,10000 =	14,10000	
						Subtotal...	14,94000	14,94000
						COST DIRECTE		32,94480
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,64724
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,59204**
P- 165	EB3MA00N	m	S09 i S10. Cables per a formació de pèrgola vegetal, per al creixament de les enfiladisses, formats per joc de cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria), amb tensor de regulació, terminal i cargols, fixat a la paret o sostre amb barres d'acergalvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, encastades directament amb resines fins al suport rígid, i rematades amb escut circular de 50 mm de diàmetre. Totalment instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**8,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,100	/R x	29,06000 =	2,90600	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
						Subtotal...	5,45600	5,45600
	Materials:							
	BB3Z000N	m	Cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria) i part proporcional de tensor de regulació, terminal, cargols i barres barres d'acer galvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, resines, i escut circular de 50 mm de diàmetre.	1,030	x	2,15000 =	2,21450	
						Subtotal...	2,21450	2,21450

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08184
						COST DIRECTE		7,75234
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38762
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,13996**
P- 166	EB3MA126	m	Cables per al creixament de les enfiladisses formats per joc de cable d'acer inox de 2,5mm de gruix amb tensor, terminal i cargols, fixat a la paret cada tacs químics cada 3m de cable. Totalment instal·lat	**Rend.: 1,000**				**8,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,100	/R x	29,06000 =	2,90600	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
						Subtotal...	5,45600	5,45600
	Materials:							
	BB3Z0000	m	Cable acer inox 2,5mm	1,000	x	1,30000 =	1,30000	
	BB3Z0002	u	Cargol amb forat i famella M4 per a cable d'acer inox 2,5mm	0,500	x	1,80000 =	0,90000	
						Subtotal...	2,20000	2,20000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08184
						COST DIRECTE		7,73784
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38689
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,12473**
P- 167	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.: 1,000**				**43,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	7,62000	7,62000
	Materials:							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	8,11000 =	16,22000	
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x	17,27000 =	17,27000	
						Subtotal...	33,49000	33,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	41,11000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,05550
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**43,16550**

P- 168 EB71UC10 m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Rend.: 1,000 **5,77 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	29,57000 =	0,88710	
					Subtotal...	0,88710	0,88710
Materials:							
B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x	4,39000 =	4,60950	
					Subtotal...	4,60950	4,60950

COST DIRECTE	5,49660
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,27483
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,77143**

P- 169 EB71UE40 u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1

Rend.: 1,000 **618,31 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
					Subtotal...	14,78500	14,78500
Materials:							
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	8,11000 =	64,88000	
B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	509,20000 =	509,20000	
					Subtotal...	574,08000	574,08000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	588,86500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	29,44325
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**618,30825**

P- 170 EB71UH20 u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Rend.: 1,000 **83,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
					Subtotal...	7,62000	7,62000
Materials:							
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	8,11000 =	16,22000	
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	55,32000 =	55,32000	
					Subtotal...	71,54000	71,54000

COST DIRECTE	79,16000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,95800
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**83,11800**

P- 171 EB92600N u Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.

Rend.: 1,000 **55,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
					Subtotal...	8,24550	8,24550
Materials:							
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,21000 =	0,84000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BB926L0N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.	1,000	x	44,10000 = 44,10000		
						Subtotal...	44,94000	44,94000
						COST DIRECTE		53,18550
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,65928
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,84478**
P- 172	EB92E00N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament, seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat	**Rend.: 1,000**				**31,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,21000 =	0,84000	
	BB92EG0N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament	1,000	x	21,10000 =	21,10000	
						Subtotal...	21,94000	21,94000
						COST DIRECTE		30,18550
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,50928
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,69478**
P- 173	EBA3100N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Inclou plantilla. Totalment instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**123,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	10,49800	10,49800
	Materials:							
	BBA1000N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Totalment instal·lat.	1,050	x	102,10000 =	107,20500	
						Subtotal...	107,20500	107,20500
						COST DIRECTE		117,70300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,88515
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,58815**
P- 174	EC151B1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	**Rend.: 1,000**				**65,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000 =	13,89500	
						Subtotal...	13,89500	13,89500
	Materials:							
	BC151B0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x	48,43000 =	48,43000	
						Subtotal...	48,43000	48,43000
						COST DIRECTE		62,32500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,11625
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,44125**
P- 175	EC151B2N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**54,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000 =	13,89500	
						Subtotal...	13,89500	13,89500
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BC151BAN	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x 38,43000 =	38,43000		
					Subtotal...	38,43000		38,43000
					COST DIRECTE			52,32500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,61625
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,94125**
P- 176	EC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**90,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,550	/R x 27,79000 =	15,28450		
					Subtotal...	15,28450		15,28450
	Materials:							
	BC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x 70,90000 =	70,90000		
					Subtotal...	70,90000		70,90000
					COST DIRECTE			86,18450
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,30923
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,49373**
P- 177	EC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	**Rend.: 1,000**				**111,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,550	/R x 27,79000 =	15,28450		
					Subtotal...	15,28450		15,28450
	Materials:							
	BC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	1,000	x 91,20000 =	91,20000		
					Subtotal...	91,20000		91,20000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		106,48450
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,32423
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,80873**
P- 178	EC1GQC0N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SN75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%	**Rend.: 1,000**				**131,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x 27,79000 =	16,67400		
					Subtotal...	16,67400		16,67400
	Materials:							
	BC1GC00N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SNT75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%	1,000	x 108,35000 =	108,35000		
						Subtotal...	108,35000	108,35000
						COST DIRECTE		125,02400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,25120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**131,27520**
P- 179	ED115771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**37,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480	
						Subtotal...	15,21000	15,21000
	Materials:							
	BD135770	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,250	x	5,88000 =	7,35000	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	12,79000 =	12,79000	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
						Subtotal...	20,33000	20,33000
						COST DIRECTE		35,54000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,77700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,31700**
P- 180	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**24,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480	
						Subtotal...	15,21000	15,21000
	Materials:							
	BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,250	x	4,75000 =	5,93750	
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,40000 =	2,40000	
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
						Subtotal...	8,36750	8,36750
						COST DIRECTE		23,57750
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,75637**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 181	ED1447GN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de DN 80 mm i 3 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament al parament vertical amb anell metàl·lic d'acer galvanitzat i rodó massis. Connectat a la canal i a la xarxa de sanejament de l'edifici.	**Rend.: 1,000**				**42,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x	28,61000 =	12,58840	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	25,40000 =	5,58800	
						Subtotal...	18,17640	18,17640
	Materials:							
	BD1447GN	ml	Tub d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 3 mm de gruix	1,100	x	13,50000 =	14,85000	
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x	8,24000 =	4,12000	
	BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	6,39000 =	2,10870	
	BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,77000 =	0,77000	
						Subtotal...	21,84870	21,84870
						COST DIRECTE		40,02510
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,00126
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,02636**
P- 182	ED15Q511	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.: 1,000**				**18,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,240	/R x	28,61000 =	6,86640	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
						Subtotal...	9,91440	9,91440
	Materials:							
	BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	1,400	x	2,64000 =	3,69600	
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,900	x	1,90000 =	1,71000	
	BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,330	x	6,09000 =	2,00970	
	BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	0,07000 =	0,07000	
						Subtotal...	7,48570	7,48570
						COST DIRECTE		17,40010
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,87001

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,27011**
P- 183	ED1VZ001	u	Vàlvula d'airejació amb membrana antiolors per a tub de PVC de diàmetre 110mm, unió encolada.	**Rend.: 1,000**				**42,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,40100	5,40100
	Materials:							
	BD1V1171	u	Vàlvula equilibradora de pressió per a sistemes de desguàs, d'ABS, flux d'aire de 32 l/s, de designació AI segons norma UNE-EN 12380, per a unió roscada	1,000	x	34,98000 =	34,98000	
						Subtotal...	34,98000	34,98000
						COST DIRECTE		40,38100
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,01905
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,40005**
P- 184	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**69,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	23,88000 =	7,88040	
						Subtotal...	14,17460	14,17460
	Maquinària:							
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	60,90000 =	13,39800	
						Subtotal...	13,39800	13,39800
	Materials:							
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	38,44000 =	38,44000	
						Subtotal...	38,44000	38,44000
						COST DIRECTE		66,01260
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,30063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,31323**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 185	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**130,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	23,88000 =	7,88040	
						Subtotal...	14,17460	14,17460
	Maquinària:							
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	60,90000 =	13,39800	
						Subtotal...	13,39800	13,39800
	Materials:							
	BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	96,96000 =	96,96000	
						Subtotal...	96,96000	96,96000
						COST DIRECTE		124,53260
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,22663
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,75923**
P- 186	ED351840	u	Z15. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**361,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,280	/R x	28,61000 =	8,01080	
	A0140000	h	Manobre	0,430	/R x	23,88000 =	10,26840	
						Subtotal...	18,27920	18,27920
	Maquinària:							
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,280	/R x	60,90000 =	17,05200	
						Subtotal...	17,05200	17,05200
	Materials:							
	BD351840	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	308,55000 =	308,55000	
						Subtotal...	308,55000	308,55000
						COST DIRECTE		343,88120
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	17,19406
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**361,07526**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 187	ED356355	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	**Rend.: 1,000**				**203,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,700	/R x	28,61000 =	105,85700	
	A0140000	h	Manobre	1,800	/R x	23,88000 =	42,98400	
						Subtotal...	148,84100	148,84100
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,62000 =	0,00162	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00315	x	145,42000 =	0,45807	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x	83,35000 =	4,90098	
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	73,337	x	0,37000 =	27,13469	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,06195	x	208,64840 =	12,92577	
						Subtotal...	45,42113	45,42113
						COST DIRECTE		194,26213
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,71311
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,97524**
P- 188	ED35Z001	u	Z14. Sifó general en tub de PVC-U DN=160, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**331,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,700	/R x	28,61000 =	105,85700	
	A0140000	h	Manobre	1,800	/R x	23,88000 =	42,98400	
						Subtotal...	148,84100	148,84100
	Materials:							
	BD31Z001	u	Registre per a instal·lació d'evacuació, amb tapa roscada i embellidor, de diàmetre 200 mm	1,000	x	166,60000 =	166,60000	
						Subtotal...	166,60000	166,60000
						COST DIRECTE		315,44100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,77205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**331,21305**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 189	ED35Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada	**Rend.: 1,000**				**545,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,700	/R x	28,61000 =	105,85700	
	A0140000	h	Manobre	1,800	/R x	23,88000 =	42,98400	
						Subtotal...	148,84100	148,84100
	Materials:							
	BD31Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada	1,000	x	370,52000 =	370,52000	
						Subtotal...	370,52000	370,52000
						COST DIRECTE		519,36100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		25,96805
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**545,32905**
P- 190	ED35Z004	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat	**Rend.: 1,000**				**45,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	23,88000 =	7,88040	
						Subtotal...	14,17460	14,17460
	Materials:							
	BD35Z001	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat	1,000	x	28,93000 =	28,93000	
						Subtotal...	28,93000	28,93000
						COST DIRECTE		43,10460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,15523
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,25983**
P- 191	ED5154JM	u	S01. Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**Rend.: 1,000**				**128,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	20,27500	20,27500
	Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,03035	x	56,28000 =	1,70810	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	1,000	x 100,35000 =	100,35000		
					Subtotal...	102,05810		102,05810
					COST DIRECTE			122,33310
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,11666
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**128,44975**
P- 192	ED5A1400	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm	**Rend.: 1,000**				**9,90 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x 28,61000 =	4,00540		
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x 23,88000 =	1,67160		
					Subtotal...	5,67700		5,67700
	Materials:							
	BD5A2A00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 100 mm de diàmetre	1,050	x 3,57000 =	3,74850		
					Subtotal...	3,74850		3,74850
					COST DIRECTE			9,42550
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,47128
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,89678**
P- 193	ED5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**Rend.: 1,000**				**438,77 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300		
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 23,88000 =	10,74600		
					Subtotal...	19,32900		19,32900
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,110	x 83,35000 =	9,16850		
	BD5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050	x 370,84000 =	389,38200		
					Subtotal...	398,55050		398,55050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			417,87950
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			20,89398
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**438,77347**
P- 194	ED7K3312	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**				**48,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x 28,61000 =	4,29150		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 23,88000 =	4,77600		
					Subtotal...	15,73850		15,73850
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423	/R x 54,34000 =	2,29858		
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x 5,57000 =	0,55700		
					Subtotal...	2,85558		2,85558
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x 20,33000 =	11,10018		
	BD7K3310	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x 10,15000 =	12,18000		
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x 12,79000 =	4,22070		
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x 0,19000 =	0,19000		
					Subtotal...	27,69088		27,69088
					COST DIRECTE			46,28496
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,31425
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,59921**
P- 195	ED7K3332	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 1,000**				**69,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 28,61000 =	5,72200		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R	x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R	x	23,88000 =	4,77600	
							Subtotal...	18,43900	18,43900
	Maquinària:								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423	/R	x	54,34000 =	2,29858	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R	x	5,57000 =	0,61270	
							Subtotal...	2,91128	2,91128
	Materials:								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636		x	20,33000 =	13,49099	
	BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200		x	19,46000 =	23,35200	
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,330		x	22,47000 =	7,41510	
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	1,000		x	0,53000 =	0,53000	
							Subtotal...	44,78809	44,78809
							COST DIRECTE		66,13837
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,30692
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,44529**

P- 196 ED7K3342 m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Rend.: 1,000 **92,13 €**

				Unitats			Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R	x	28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R	x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R	x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R	x	23,88000 =	4,77600	
							Subtotal...	18,43900	18,43900
	Maquinària:								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R	x	54,34000 =	2,75504	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,130	/R	x	5,57000 =	0,72410	
							Subtotal...	3,47914	3,47914
	Materials:								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735		x	20,33000 =	14,94255	
	BD7K3340	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200		x	29,64000 =	35,56800	
	BDW3EB00	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,330		x	43,54000 =	14,36820	
	BDY3EB00	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	1,000		x	0,95000 =	0,95000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							Subtotal...	65,82875	65,82875
							COST DIRECTE		87,74689
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,38734
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,13423**

P- 197 ED7K3432 m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Rend.: 1,000 **73,05 €**

				Unitats			Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R	x	28,61000 =	2,86100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R	x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R	x	25,40000 =	5,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R	x	23,88000 =	4,77600	
							Subtotal...	18,43900	18,43900
	Maquinària:								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423	/R	x	54,34000 =	2,29858	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R	x	5,57000 =	0,61270	
							Subtotal...	2,91128	2,91128
	Materials:								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636		x	20,33000 =	13,49099	
	BD7K3430	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200		x	22,32000 =	26,78400	
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,330		x	22,47000 =	7,41510	
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	1,000		x	0,53000 =	0,53000	
							Subtotal...	48,22009	48,22009
							COST DIRECTE		69,57037
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,47852
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,04889**

P- 198 EDKZA880 u Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Rend.: 1,000 **561,07 €**

				Unitats			Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R	x	28,61000 =	12,87450	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R	x	23,88000 =	10,74600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	23,62050	23,62050
	Materials:							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 56,28000 =		0,11819	
	BDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	1,000	x 510,61000 =		510,61000	
						Subtotal...	510,72819	510,72819
						COST DIRECTE		534,34869
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		26,71743
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**561,06612**

P- 199 EE42Q312 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **17,60 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,98000 =	4,05960	
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000 =	1,71270	
						Subtotal...	5,77230	5,77230
						COST DIRECTE		16,75830
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83792
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,59622**

P- 200 EE42Q612 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **19,32 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,36000 =	5,46720	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	0,330	x 5,91000 =		1,95030	
						Subtotal...	7,41750	7,41750
						COST DIRECTE		18,40350
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,92018
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,32368**

P- 201 EE42Q816 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **23,81 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	9,38000 =	9,56760	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,44000 =	2,12520	
						Subtotal...	11,69280	11,69280
						COST DIRECTE		22,67880
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,13394
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,81274**

P- 202 EE42Q916 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **43,81 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	11,53000 =	11,76060	
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	7,57000 =	2,49810	
						Subtotal...	14,25870	14,25870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		41,72370
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,08619
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,80988**
P- 203	EE42Q946	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**58,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000 =	15,21600	
						Subtotal...	32,95800	32,95800
	Materials:							
	BE42Q942	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	19,50000 =	19,89000	
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	7,57000 =	2,49810	
						Subtotal...	22,38810	22,38810
						COST DIRECTE		55,34610
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,76731
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,11341**
P- 204	EE42QD16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**48,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x	15,84000 =	16,15680	
	BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	0,330	x	7,76000 =	2,56080	
						Subtotal...	18,71760	18,71760
						COST DIRECTE		46,18260
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,30913

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,49173**
P- 205	EE4Z0J74	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**47,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BE4DJ700	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre	1,000	x	18,08000 =	18,08000	
						Subtotal...	18,08000	18,08000
						COST DIRECTE		45,54500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,27725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,82225**
P- 206	EE51EE11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras	**Rend.: 1,000**				**29,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	29,57000 =	9,46240	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	25,36000 =	8,11520	
						Subtotal...	17,57760	17,57760
	Materials:							
	BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	1,150	x	6,17000 =	7,09550	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	5,39000 =	2,69500	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,26000 =	0,26000	
						Subtotal...	10,05050	10,05050
						COST DIRECTE		27,62810
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,38141
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,00951**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 207	EE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.	**Rend.: 1,000**			**61,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750 /R	x 29,57000 =	22,17750	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750 /R	x 25,36000 =	19,02000	
					Subtotal...	41,19750	41,19750
	Materials:						
	BE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.	1,000	x 16,29000 =	16,29000	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,200	x 5,39000 =	1,07800	
					Subtotal...	17,36800	17,36800
					COST DIRECTE		58,56550
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,92828
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,49378**
P- 208	EE618420	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit	**Rend.: 1,000**			**30,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R	x 29,57000 =	2,95700	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R	x 25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	5,49300	5,49300
	Materials:						
	B7CJ1420	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,050	x 22,58000 =	23,70900	
					Subtotal...	23,70900	23,70900
					COST DIRECTE		29,20200
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,46010
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,66210**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 209	EEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**			**12.078,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,500 /R	x 29,57000 =	133,06500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,500 /R	x 25,36000 =	114,12000	
					Subtotal...	247,18500	247,18500
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	1,000	x	11.256,40000 =	11.256,40000	
			Subtotal...			11.256,40000	11.256,40000	
			COST DIRECTE				11.503,58500	
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				575,17925	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12.078,76425**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 210	EEH5Z002	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**15.180,70 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:									
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	15,000	/R x	29,57000 =		443,55000	
A013G000	h		Ajudant calefactor	15,000	/R x	25,36000 =		380,40000	
						Subtotal...		823,95000	823,95000
Materials:									
BEH5Z001	u		Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802	1,000	x	13.633,86000 =		13.633,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	13.633,86000	13.633,86000
			COST DIRECTE		14.457,81000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		722,89050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15.180,70050**
P- 211	EEH5Z003	u	**Rend.: 1,000**		**0,01 €**

Notes dels capítols de climatització (equips de producció tèrmica, unitat de tractament d'aire/recuperador de calor i emissors tèrmics, unitats de ventilació, distribució d'aire i distribució hidràulica).
Totes les partides del capítol iclouen:
· control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de qualitat, posada en marxa
· bancades, estructures de suport i elements antivibratoris, brides i elements de connexió hidràulica, maniguets i elements de connexió de conductes d'aire
· les ajudes de paleteria
Es tindran en compte les següents indicacions:
· totes les connexions hidràuliques amb equips es realitzen amb maniguets antivibratoris
· les vàlvules de papallona a partir de DN100 portaran desmultiplicadors
· les vàlvules de papallona amb connexió tipus Wafer
· les vàlvules de retenció entre DN32 i DN150 de disc o de disc partit amb moll de reton
· les canalitzacions hidràuliques amb PPR
· compensació de dilatacions de les canalitzacions hidràuliques segons indicacions del fabricant: amb braços de dilatació (combinant punts fixos i lliscant), amb lires o combinant mètodes.
· suports amb brides isofòniques i respectant les distancies indicades pel fabricant
· unió de trams de canalitzacions amb soldadura socket, electrofusió o soldadura a tope
· aïllament tèrmic en tot el recorregut de les canalitzacions hidràuliques i en tots els component (vàlvules, filtres, bombes, etc.)
· els conductes d'aire amb propietat fonoabsorvents i de fibra de vidre
· la connexió de conductes d'aire amb el recuperador de calor o equips terminals es realitzaran amb conductes flexibles aïllats.
· la formació de conductes rectes, canvis de direcció, ramificacions, reduccions, registres, reforços i suports es realitzaran segons indicacions del fabricant
Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 212	EEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225	**Rend.: 1,000**	**1.112,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
					Subtotal...	192,25500	192,25500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225	1,000	x	866,87000 =	866,87000	
			Subtotal...				866,87000	866,87000

COST DIRECTE	1.059,12500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	52,95625
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.112,08125**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 213	EEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	**Rend.: 1,000**	**942,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
					Subtotal...	192,25500	192,25500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	1,000	x	705,05000 =	705,05000	
			Subtotal...				705,05000	705,05000

COST DIRECTE	897,30500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	44,86525
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**942,17025**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 214	EEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	**Rend.: 1,000**	**763,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
					Subtotal...	192,25500	192,25500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	1,000	x	534,52000 =	534,52000	
			Subtotal...				534,52000	534,52000

COST DIRECTE		726,77500
DESPESES INDIRECTES	5,00%	36,33875
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**763,11375**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 215	EEJ2Z004	u	A03.2. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	**Rend.: 1,000**	**763,11 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor		3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor		3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
			Subtotal...				192,25500	192,25500
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	1,000	x	534,52000 =	534,52000
			Subtotal...				534,52000	534,52000

COST DIRECTE	726,77500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	36,33875
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**763,11375**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 216	EEJ2Z005	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100	**Rend.: 1,000**	**3.482,32 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor		3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor		3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
			Subtotal...				192,25500	192,25500
Materials:								
BEJ2Z004	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100	1,000	x	3.124,24000 =	3.124,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal...	3.124,24000	3.124,24000
			COST DIRECTE		3.316,49500
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		165,82475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.482,31975**
P- 217	EEJ2Z006	u	**Rend.: 1,000**		**3.482,32 €**

A04.2 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils
i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V.
Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta.
Inclou:
· safata auxiliar de condensats.
· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.
· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control
· connexió centrada a plenum d'impulsió
Característiques:
· Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71
· Potència refrigeració sensible, kW: 1.19
· Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08
· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56
· Cabal bateria de calor, l/s: 0.07
· Cabal ventilador, m3/h: 208
· Pes, kg: 60
· Dimensions, mm: 3000x600x100

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
					Subtotal...	192,25500	192,25500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEJ2Z004	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100	1,000	x	3.124,24000 =	3.124,24000	
			Subtotal...			3.124,24000		3.124,24000
			COST DIRECTE					3.316,49500
			DESPESES INDIRECTES 5,00%					165,82475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.482,31975**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 218	EEJ2Z008	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	**Rend.: 1,000**	**942,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	29,57000 =	103,49500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	25,36000 =	88,76000	
					Subtotal...	192,25500	192,25500
Materials:							
	BEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	1,000	x	705,05000 =	705,05000	
					Subtotal...	705,05000	705,05000
					COST DIRECTE		897,30500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		44,86525
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**942,17025**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 219	EEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225	**Rend.: 1,000**	**208,70 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225	1,000	x	171,30000 =	171,30000	
					Subtotal...	171,30000	171,30000
				COST DIRECTE			198,76500
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		9,93825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**208,70325**
P- 220	EEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125	**Rend.: 1,000**				**112,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...		27,46500	27,46500
Materials:								
BEK2Z002	u		D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125	1,000	x	79,30000 =	79,30000	
					Subtotal...		79,30000	79,30000
				COST DIRECTE				106,76500
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			5,33825

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**112,10325**
P- 221	EEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125	**Rend.: 1,000**				**102,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...		27,46500	27,46500
Materials:								
BEK2Z003	u		D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125	1,000	x	70,60000 =	70,60000	
					Subtotal...		70,60000	70,60000
				COST DIRECTE				98,06500
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			4,90325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**102,96825**
P- 222	EEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225	**Rend.: 1,000**				**196,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225	1,000	x	159,30000 =	159,30000	
						Subtotal...	159,30000	159,30000
						COST DIRECTE		186,76500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,33825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196,10325**
P- 223	EEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125	**Rend.: 1,000**				**95,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125	1,000	x	63,50000 =	63,50000	
						Subtotal...	63,50000	63,50000
						COST DIRECTE		90,96500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,54825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,51325**
P- 224	EEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125	**Rend.: 1,000**				**80,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
Materials:							
BEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125	1,000	x	48,80000 =	48,80000	
					Subtotal...	48,80000	48,80000
					COST DIRECTE		76,26500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,81325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**80,07825**
P- 225	EEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115	**Rend.: 1,000** **68,74 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
					Subtotal...		27,46500	27,46500
Materials:								
BEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115	1,000	x	38,00000	=	38,00000	
					Subtotal...		38,00000	38,00000
					COST DIRECTE			65,46500
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,27325
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,73825**

P- 226	EEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115	**Rend.: 1,000** **65,38 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
					Subtotal...		27,46500	27,46500
Materials:								
BEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115	1,000	x	34,80000	=	34,80000	
					Subtotal...		34,80000	34,80000
					COST DIRECTE			62,26500
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,11325
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,37825**

P- 227	EEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75	**Rend.: 1,000** **77,14 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
					Subtotal...		27,46500	27,46500
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75	1,000	x	46,00000 =	46,00000	
						Subtotal...	46,00000	46,00000
						COST DIRECTE		73,46500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,67325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,13825**
P- 228	EEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115	**Rend.: 1,000**				**68,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115	1,000	x	38,00000 =	38,00000	
						Subtotal...	38,00000	38,00000
						COST DIRECTE		65,46500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,27325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,73825**
P- 229	EEK2Z011	u	D31. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65	**Rend.: 1,000**				**63,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BEK2Z011	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65	1,000	x	33,30000 =	33,30000	
						Subtotal...	33,30000	33,30000
						COST DIRECTE		60,76500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,03825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,80325**
P- 230	EEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125	**Rend.: 1,000**				**72,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R	x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500 /R	x	25,36000 =	12,68000	
						Subtotal...	27,46500	27,46500
	Materials:							
	BEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125	1,000	x	41,70000 =	41,70000	
						Subtotal...	41,70000	41,70000
						COST DIRECTE		69,16500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,62325**
P- 231	EEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75	**Rend.: 1,000**				**65,59 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75	1,000	x	35,00000 =	35,00000	
						Subtotal...	35,00000	35,00000
						COST DIRECTE		62,46500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,12325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,58825**
P- 232	EEK2Z014	u	D23. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 325x125	**Rend.: 1,000**				**72,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000 =	12,68000	
					Subtotal...	27,46500	27,46500
Materials:							
BEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125	1,000	x	41,70000 =	41,70000	
					Subtotal...	41,70000	41,70000
					COST DIRECTE		69,16500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45825

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**72,62325**

P- 233 EEKQ3802 u C04. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte **Rend.: 1,000** **20,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	25,36000 =	4,22751	
					Subtotal...	9,15683	9,15683
Materials:							
BEKQ3080	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	10,60000 =	10,60000	
					Subtotal...	10,60000	10,60000
					COST DIRECTE		19,75683
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,98784
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,74467**

P- 234 EEKQ3902 u C03. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte **Rend.: 1,000** **23,07 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	25,36000 =	4,22751	
					Subtotal...	9,15683	9,15683
Materials:							
BEKQ3090	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	12,81000 =	12,81000	
					Subtotal...	12,81000	12,81000
					COST DIRECTE		21,96683
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09834

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,06517**

P- 235 EEKQ3A02 u C05. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte **Rend.: 1,000** **24,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	25,36000 =	4,22751	
					Subtotal...	9,15683	9,15683
Materials:							
BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	14,38000 =	14,38000	
					Subtotal...	14,38000	14,38000
					COST DIRECTE		23,53683
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17684
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,71367**

P- 236 EEKQ42A1 u C07. Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada **Rend.: 1,000** **114,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000 =	10,14400	
					Subtotal...	21,97200	21,97200
Materials:							
BEKQ42A1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament	1,000	x	86,81000 =	86,81000	
					Subtotal...	86,81000	86,81000
					COST DIRECTE		108,78200
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,43910
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,22110**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 237	EEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	**Rend.: 1,000**	**407,77 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	25,36000 =	4,22751	
					Subtotal...	9,15683	9,15683
Materials:							
BEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	1,000	x	379,20000 =	379,20000	
					Subtotal...	379,20000	379,20000

COST DIRECTE	388,35683
DESPESES INDIRECTES 5,00%	19,41784
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**407,77467**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 238	EEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	**Rend.: 1,000**	**402,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	25,36000 =	4,22751	
					Subtotal...	9,15683	9,15683
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.	1,000 x 373,70000 = 373,70000	
				Subtotal... 373,70000	373,70000

COST DIRECTE	382,85683
DESPESES INDIRECTES 5,00%	19,14284
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**401,99967**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 239	EEKT1960	u	N01. Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**	**284,74 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	25,36000 =	8,87600	
					Subtotal...	19,22550	19,22550
Materials:							
BEKT1960	u	Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	1,000	x	251,96000 =	251,96000	
					Subtotal...	251,96000	251,96000

COST DIRECTE	271,18550
DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,55928
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**284,74478**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 240	EEKUU010	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte	**Rend.: 1,000**	**28,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEKUZ001	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte	1,000	x	15,90000 =	15,90000	
						Subtotal...	15,90000	15,90000
						COST DIRECTE		26,88600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,34430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,23030**
P- 241	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**204,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	21,12500	21,12500
	Materials:							
	BEM1VE1N	u	Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	1,000	x	173,55000 =	173,55000	
						Subtotal...	173,55000	173,55000
						COST DIRECTE		194,67500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,73375
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**204,40875**
P- 242	EEM3A122	u	V02. Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	**Rend.: 1,000**				**140,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	25,36000 =	20,28800	
						Subtotal...	43,94400	43,94400
	Materials:							
	BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	1,000	x	90,20000 =	90,20000	
						Subtotal...	90,20000	90,20000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		134,14400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,70720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,85120**
P- 243	EEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**				**665,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	25,36000 =	20,28800	
						Subtotal...	43,94400	43,94400
	Materials:							
	BEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	1,000	x	590,00000 =	590,00000	
						Subtotal...	590,00000	590,00000
						COST DIRECTE		633,94400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		31,69720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**665,64120**
P- 244	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	**Rend.: 1,000**				**19,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200	
						Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	1,000	x	7,45000 =	7,45000	
						Subtotal...	7,45000	7,45000
						COST DIRECTE		18,22300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91115
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,13415**
P- 245	EEU2Z002	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**				**1.690,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,800	/R x	25,36000 =	20,28800	
						Subtotal...	43,94400	43,94400
Materials:								
BEU2Z001	u		Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810	1,000	x	1.565,90000 =	1.565,90000	
						Subtotal...	1.565,90000	1.565,90000
						COST DIRECTE		1.609,84400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		80,49220
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.690,33620**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 246	EEU41B31	u	X01. Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´, col·locat roscat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**				**165,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012G000	h		Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013G000	h		Ajudant calefactor	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:								
BEU41B31	u		Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´	1,000	x	143,96000 =	143,96000	
						Subtotal...	143,96000	143,96000
						COST DIRECTE		157,69250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,88463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,57713**
P- 247	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**				**23,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250
Materials:								
BEU52755	u		Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	1,000	x	14,73000 =	14,73000	
						Subtotal...	14,73000	14,73000
						COST DIRECTE		22,12250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,10613
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,22863**
P- 248	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**				**21,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	12,70000 =	12,70000	
						Subtotal...	12,70000	12,70000
						COST DIRECTE		20,09250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,00463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,09713**
P- 249	EEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	**Rend.: 1,000**				**144,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250
	Materials:							
	BEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	1,000	x	129,85000 =	129,85000	
						Subtotal...	129,85000	129,85000
						COST DIRECTE		137,24250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,86213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**144,10462**
P- 250	EEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm	**Rend.: 1,000**				**389,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250
	Materials:							
	BEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm	1,000	x	363,38000 =	363,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	363,38000	363,38000
						COST DIRECTE		370,77250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		18,53863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**389,31113**
P- 251	EEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm	**Rend.: 1,000**				**64,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250
	Materials:							
	BEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm	1,000	x	53,61000 =	53,61000	
						Subtotal...	53,61000	53,61000
						COST DIRECTE		61,00250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,05013
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,05262**
P- 252	EEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm	**Rend.: 1,000**				**71,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
						Subtotal...	7,39250	7,39250
	Materials:							
	BEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm	1,000	x	60,32000 =	60,32000	
						Subtotal...	60,32000	60,32000
						COST DIRECTE		67,71250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,38563
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,09813**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 253	EEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**1.345,31 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,000	/R x	29,57000 =	147,85000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	5,000	/R x	25,36000 =	126,80000	
		Subtotal...				274,65000	274,65000
Materials:							
BEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99	1,000	x	1.006,60000 =	1.006,60000	
		Subtotal...				1.006,60000	1.006,60000
		COST DIRECTE					1.281,25000
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					64,06250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.345,31250**

P- 254	EEV2Z001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**Rend.: 1,000**	**80,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	
		Subtotal...				32,98200	32,98200
Materials:							
BEVZ001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	1,000	x	43,95000 =	43,95000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal...			43,95000	43,95000
			COST DIRECTE				76,93200
			DESPESES INDIRECTES 5,00%				3,84660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**80,77860**

P- 255	EEV2Z002	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · sortida: Modbus RTU · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va	**Rend.: 1,000**	**498,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
		Subtotal...				10,99400	10,99400
Materials:							
BEVZ017	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va	1,000	x	463,41000 =	463,41000	
		Subtotal...				463,41000	463,41000
		COST DIRECTE					474,40400
		DESPESES INDIRECTES 5,00%					23,72020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**498,12420**

P- 256	EEV2Z006	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm	**Rend.: 1,000**	**58,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000 =	15,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	32,98200	32,98200
	Materials:							
	BEVZ020	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm	1,000	x 22,47000 =		22,47000	
						Subtotal...	22,47000	22,47000
						COST DIRECTE		55,45200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,77260
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,22460**
P- 257	EEV3Z002	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN			**Rend.: 1,000**		**1.836,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000	
						Subtotal...	109,94000	109,94000
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEVZ005	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN	1,000	x 1.639,00000 =		1.639,00000	
						Subtotal...	1.639,00000	1.639,00000
						COST DIRECTE		1.748,94000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		87,44700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.836,38700**
P- 258	EEV3Z004	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls			**Rend.: 1,000**		**285,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000	
						Subtotal...	109,94000	109,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BEVZ011	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls	1,000	x	162,00000 =	162,00000	
						Subtotal...	162,00000	162,00000

COST DIRECTE	271,94000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,59700
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**285,53700**

P- 259 EEV3Z006 u — Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc

Rend.: 1,000 — **253,56 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BEVZ013	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc	1,000	x	214,00000 =	214,00000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	214,00000	214,00000

COST DIRECTE	241,48500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,07425
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**253,55925**

P- 260 EEV3Z007 u — Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm

Rend.: 1,000 — **56,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BEVZ014	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm	1,000	x	26,00000 =	26,00000	
					Subtotal...	26,00000	26,00000

COST DIRECTE	53,48500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,67425
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**56,15925**

P- 261 EEV3Z009 u — Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic

Rend.: 1,000 — **185,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
						Subtotal...	8,24550	8,24550
	Materials:							
	BEVZ016	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superfície, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic	1,000	x	168,00000 =	168,00000	
						Subtotal...	168,00000	168,00000

COST DIRECTE	176,24550
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,81228
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**185,05778**

P- 262 EEV3Z010 u Contador de calorías de tipo hidrodinámico, sin piezas móviles, para un caudal nominal de 7,5 m3/h y una presión nominal de 16 bar, de 40 mm de diámetro nominal, récords incluidos de 1 1/2", para una temperatura máxima del fluido de 90°C en funcionamiento continuo, con sonda de temperatura de bajo consumo y larga duración y cabezal electrónico medidor con memoria EEPROM con capacidad para almacenar las lecturas de los últimos 12 meses, batería de litio y salida de impulsos para energía y entrada de impulsos para contador auxiliar, montado entre tubos en posición vertical u horizontal y con todas les conexiones hechas, amb comunicació Modbus.

Rend.: 1,000 **745,26 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
					Subtotal...	13,74250	13,74250
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEVZ023	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 7,5 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	1,000	x	696,03000 =	696,03000	
							Subtotal...	696,03000	696,03000

COST DIRECTE	709,77250
DESPESES INDIRECTES 5,00%	35,48863
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**745,26113**

P- 263 EEVWZ002 u Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici.
Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos.
Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i programacions horaries definides.
Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil.
Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.

Rend.: 1,000 **8.945,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	25,40000 =	8,89000	
					Subtotal...	19,23950	19,23950
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEVZ022	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.	1,000	x	8.500,00000 =	8.500,00000	
						Subtotal...	8.500,00000	8.500,00000
						COST DIRECTE		8.519,23950
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		425,96198
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8.945,20147**
P- 264	EEVZZ002	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V	**Rend.: 1,000**				**2.212,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	25,40000 =	8,89000	
						Subtotal...	19,23950	19,23950
	Materials:							
	BEVZ003	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V	1,000	x	2.087,50000 =	2.087,50000	
						Subtotal...	2.087,50000	2.087,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		2.106,73950
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		105,33698
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.212,07648**
P- 265	EEVZZ004	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN	**Rend.: 1,000**				**679,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000 =	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000 =	38,10000	
						Subtotal...	82,45500	82,45500
	Materials:							
	BEVZ007	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN	1,000	x	565,00000 =	565,00000	
						Subtotal...	565,00000	565,00000
						COST DIRECTE		647,45500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		32,37275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**679,82775**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 266	EEZGZ001	u	Omplerta manual des de xarxa d'aigua potable, segons RITE, formada pels següents elements: · clau de pas · filtre · manòmetre · termòmetre · comptador d'aigua · desconnector amb desaigua visible i conduit · clau de pas · manòmetre per vas d'expansió · vàlvula de seguretat · tram de tub DN25 Conjunt instal·lat a l'aspiració de les bombes. En paral·lel al desconnector s'instal·la una vàlvula de bola per l'omplerta ràpida. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**	**504,76 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	5,49300	5,49300
Partides d'obra:							
EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	1,000	x	22,12250 =	22,12250	
EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	1,000	x	20,09250 =	20,09250	
EJM12405	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1´´, connectat a una bateria o a un ramal	1,000	x	72,22200 =	72,22200	
EN317327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	3,000	x	47,77250 =	143,31750	
EN86Z001	u	Desconnector de protecció per a sistemes d'aigua potable amb perill de contaminació per reflux. Amb embut de descàrrega incorporat. La utilització d'aquests dispositius de desconnexió permet donar compliment a la normativa europea EN-1717. DN20	1,000	x	217,47700 =	217,47700	
					Subtotal...	475,23150	475,23150

COST DIRECTE	480,72450
DESPESES INDIRECTES 5,00%	24,03623
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**504,76072**

P- 267	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**	**20,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
						Subtotal...	16,05500	16,05500
Materials:								
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,32000 =	0,51200	
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	1,85000 =	1,88700	
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,92000 =	0,57600	
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
						Subtotal...	3,03500	3,03500

COST DIRECTE	19,09000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,95450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,04450**

P- 268	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**	**22,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	29,57000 =	16,26350	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700	
					Subtotal...	17,66050	17,66050
Materials:							
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,35000 =	0,50750	
BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x	2,56000 =	2,61120	
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,89000 =	0,86700	
BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,07000 =	0,07000	
					Subtotal...	4,05570	4,05570

COST DIRECTE	21,71620
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,08581

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,80201
P- 269	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				7,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,62000 =	0,63240	
	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,89000 =	0,86700	
	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	1,51940	1,51940
						COST DIRECTE		7,56610
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,37831
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,94441**
P- 270	EFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				11,74 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	29,57000 =	4,73120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	25,40000 =	4,06400	
						Subtotal...	8,79520	8,79520
	Materials:							
	BFB16400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,83000 =	0,84660	
	BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	5,06000 =	1,51800	
	BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,38460	2,38460
						COST DIRECTE		11,17980
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55899
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,73879**
P- 271	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				14,35 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,35000 =	1,37700	
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,83000 =	2,34900	
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	3,77600	3,77600
						COST DIRECTE		13,67060
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,68353
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,35413**
P- 272	EFB1E455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				63,12 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	29,57000 =	9,46240	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	25,40000 =	8,12800	
						Subtotal...	17,59040	17,59040
	Materials:							
	BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	8,85000 =	9,02700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	110,62000 =	33,18600		
	BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,31000 =	0,31000		
						Subtotal...	42,52300	42,52300	
							COST DIRECTE		60,11340
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,00567
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,11907**
P- 273	EFB1Z001	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat. Inclou comptador d'aigua subministrat per l'ajuntament	**Rend.: 1,000**					**861,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	8,000	/R x	29,57000 =	236,56000		
	A013J000	h	Ajudant lampista	8,000	/R x	25,36000 =	202,88000		
						Subtotal...	439,44000	439,44000	
	Materials:								
	BJM1Z003	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, comptador de companyia.	1,000	x	133,35000 =	133,35000		
	BJM1Z004	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat.	1,000	x	248,00000 =	248,00000		
						Subtotal...	381,35000	381,35000	
							COST DIRECTE		820,79000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		41,03950
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**861,82950**
P- 274	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**5,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000		
						Subtotal...	2,74850	2,74850	
	Materials:								
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,32000 =	0,51200		

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,00000 =	1,02000		
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,92000 =	0,57600		
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000		
						Subtotal...	2,15800	2,15800	
							COST DIRECTE		4,90650
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24533
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,15183**
P- 275	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**6,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700		
						Subtotal...	3,02335	3,02335	
	Materials:								
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,35000 =	0,50750		
	BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	1,38000 =	1,40760		
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,89000 =	0,86700		
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000		
						Subtotal...	2,83210	2,83210	
							COST DIRECTE		5,85545
							DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29277
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,14822**
P- 276	EFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**7,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R	x	29,57000 =	1,62635	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R	x	25,40000 =	1,39700	
							Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:								
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300		x	0,41000 =	0,53300	
	BFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020		x	2,47000 =	2,51940	
	BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300		x	3,64000 =	1,09200	
	BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000		x	0,07000 =	0,07000	
							Subtotal...	4,21440	4,21440

COST DIRECTE	7,23775
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,36189
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**7,59964**

P- 277 EFB4A951 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **9,09 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012M000 h Oficial 1a muntador	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635	
A013M000 h Ajudant muntador	0,055	/R x	25,40000 =	1,39700	
			Subtotal...	3,02335	3,02335
Materials:					
B0A75E00 u Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,56000 =	0,67200	
BFB4A951 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	3,26000 =	3,32520	
BFWB5605 u Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	5,06000 =	1,51800	
BFYB5605 u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,12000 =	0,12000	
			Subtotal...	5,63520	5,63520

COST DIRECTE	8,65855
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,43293
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,09148**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 278	EFC14C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**4,86 €**
				Unitats			Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R	x	29,57000 =	1,62635	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R	x	25,40000 =	1,39700	
							Subtotal...	3,02335	3,02335
	Materials:								
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100		x	0,35000 =	0,38500	
	BFC14C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020		x	0,88000 =	0,89760	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300		x	0,80000 =	0,24000	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000		x	0,08000 =	0,08000	
							Subtotal...	1,60260	1,60260

COST DIRECTE	4,62595
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,23130
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,85725**

P- 279 EFC15C22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **5,89 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012M000 h Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
A013M000 h Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
			Subtotal...	3,29820	3,29820
Materials:					
B0A75Y00 u Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,41000 =	0,43050	
BFC15C00 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,45000 =	1,47900	
BFWC1520 u Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600	
BFYC1520 u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
			Subtotal...	2,31550	2,31550

COST DIRECTE	5,61370
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,28069

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,89439**

P- 280 EFC16C22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **7,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000 =	2,06990	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000 =	1,77800	
					Subtotal...	3,84790	3,84790
Materials:							
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,56000 =	0,53200	
BFC16C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	2,37000 =	2,41740	
BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,63000 =	0,48900	
BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
					Subtotal...	3,62840	3,62840

COST DIRECTE		7,47630
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,37382
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,85012**

P- 281 EFC17C22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **10,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	29,57000 =	2,21775	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	25,40000 =	1,90500	
					Subtotal...	4,12275	4,12275
Materials:							
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	0,76000 =	0,64600	
BFC17C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	3,83000 =	3,90660	
BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	3,55000 =	1,06500	
BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
					Subtotal...	5,90760	5,90760

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		10,03035
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,50152
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,53187**

P- 282 EFC18C22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **14,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	29,57000 =	2,36560	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	25,40000 =	2,03200	
					Subtotal...	4,39760	4,39760
Materials:							
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x	1,04000 =	0,72800	
BFC18C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	6,05000 =	6,17100	
BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	5,71000 =	1,71300	
BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,36000 =	0,36000	
					Subtotal...	8,97200	8,97200

COST DIRECTE		13,36960
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,66848
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,03808**

P- 283 EFC19C22 m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **17,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
					Subtotal...	5,49700	5,49700
Materials:							
B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,660	x	0,52000 =	0,34320	
BFC19C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	7,96000 =	8,11920	
BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	7,86000 =	2,35800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	11,26040	11,26040
						COST DIRECTE		16,75740
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83787
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,59527**
P- 284	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**6,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFQ3247A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,020	x	0,71000 =	0,72420	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	0,77420	0,77420
						COST DIRECTE		5,72150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28608
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,00758**
P- 285	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**6,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,49700	5,49700
	Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ3249A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	1,020	x	0,97000 =	0,98940	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,03940	1,03940
						COST DIRECTE		6,53640
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,32682
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,86322**
P- 286	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**7,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,31000 =	2,35620	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	2,51620	2,51620
						COST DIRECTE		7,46350
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,37318
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,83668**
P- 287	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**7,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,35000 =	2,39700	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	2,55700	2,55700
						COST DIRECTE		7,50430
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,37522
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,87951**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 288	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**8,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
						Subtotal...	5,49700	5,49700
	Materials:							
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,81000 =	2,86620	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	3,02620	3,02620
						COST DIRECTE		8,52320
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,42616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,94936**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 289	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**9,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,16000 =	3,22320	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
						Subtotal...	3,38320	3,38320
						COST DIRECTE		9,42990
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,47150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,90140**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 290	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**11,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,57000 =	4,66140	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	4,88140	4,88140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				10,92810
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,54641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,47451**
P- 291	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**12,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	29,57000 =	3,54840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	25,40000 =	3,04800	
						Subtotal...	6,59640	6,59640
	Materials:							
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,35000 =	5,45700	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	5,67700	5,67700
				COST DIRECTE				12,27340
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,61367
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,88707**
P- 292	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**15,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	29,57000 =	4,13980	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600	
						Subtotal...	7,69580	7,69580
	Materials:							
	BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,64000 =	6,77280	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	6,99280	6,99280
				COST DIRECTE				14,68860
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,73443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,42303**
P- 293	EFQ3646L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**6,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
						Subtotal...	4,94730	4,94730
	Materials:							
	BFQ3646A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,06000 =	1,08120	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,13120	1,13120
				COST DIRECTE				6,07850
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,30393
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,38243**
P- 294	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**8,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	29,57000 =	3,25270	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	25,40000 =	2,79400	
						Subtotal...	6,04670	6,04670
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,83000 =	1,86660	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,91660	1,91660
						COST DIRECTE		7,96330
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39817
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,36147**
P- 295	EG116762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**207,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BG116780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	130,24000 =	130,24000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	142,24000	142,24000
						COST DIRECTE		197,17000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,85850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**207,02850**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 296	EG14Z001	u	Notes, els capítols d'electricitat i enllumenat (quadres elèctrics; mecanismes, canalitzacions i cablejat; enllumenat; presa de terra i parallamps) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibradors · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · les mesures dels quadres elèctrics seran suficients per a ficar tots els elements dels esquemes unifilars més un 20% de reserva · es compta el cablejat sobre les canalitzacions delimitades en planta · es compten electrificacions de diferents equips: mecanismes; de punts de llums interiors, que inclouen cablejat, tub i caixa de derivació, de secció i diàmetre segons el cas. · el cablejat sobre safata i canal RZ1-K(AS) · el cablejat en tub H07Z1-K(AS) · el cablejat d'elements de seguretat amb cablejat RZ1-K (AS+) · en els quadres elèctrics s'identificaran totes les línies elèctriques · el cablejat situat en safates s'instal·la de forma ordenada, en la mesura del possible en una sola capa, quan no sigui possible es recollirà el cablejat formant grups amb el mínim de circuits possibles. · les safates són de reixa electrosoldada, i si són compartides amb instal·lacions de telecomunicacions o control són de doble compartiment. · cables i canalitzacions lliures d'halògens, amb materials compatibles per a locals de públic concurrència · les connexions entre els elèctrodes de la presa a terra i amb l'estructura es realitzaran amb soldadura aluminotèrmica · la modificació de les prestacions de les lluminàries per part de les empreses instal·ladores en les seves ofertes ha d'anar acompanyada d'un estudi lumínic que garanteixi l'enllumenat mínim i uniformitat, així com el compliment del CTE HE3 i les prescripcions del client. Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.	**Rend.: 1,000**	**0,01 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 297	EG14Z002	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010	**Rend.: 1,000**				**4.034,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,57000 =	236,56000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	25,36000 =	202,88000	
						Subtotal...	439,44000	439,44000
	Materials:							
	BG14Z001	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010	1,000	x	3.402,90000 =	3.402,90000	
						Subtotal...	3.402,90000	3.402,90000
						COST DIRECTE		3.842,34000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		192,11700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.034,45700**
P- 298	EG14Z004	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 fileres de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**39,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG14Z003	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 filera de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, per a muntar superficialment	1,000	x	26,54000 =	26,54000	
						Subtotal...	26,54000	26,54000
						COST DIRECTE		37,52600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,87630
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,40230**
P- 299	EG14Z005	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat. La partida inclou la posta en marxa i comprovacions per donar compliment al REBT i CTE incloïen per part de la empresa instal·ladora l'informe final de les proves efectuades en condicions de funcionament dels equips i aparells La posta en marxa inclou: · verificacions segons la norma UNE-HD 60.364-6 · verificacions per examen: comprovació el material elèctric instal·lat segons prescripcions de projecte, el REBT i els fabricants; existència de mesures contra xocs elèctrics per contacte directe de parts en tensió (aïllaments, evolvents...), existència de mesures contra contactes indirectes (degut a fallades d'aïllament), calibrat de dispositius de protecció, existència d'elements contra incendi (passos d'instal·lacions entre sectors), identificació de circuits, esquemes, correcta execució de connexions, · verificacions per mesures: mesura de la continuïtat dels conductors de protecció, mesura de la resistència de posta a terra, mesura de la resistència d'aïllament entre conductors, mesura de la corrent de fuga, comprovació del dispar dels diferencials, comprovació de la seqüencia de fases en equips trifàsics, mesura de la impedància de bucle · verificació de la correcta regulació del sistema de control d'enllumenat i mesura de nivells lumínics	**Rend.: 1,000**				**315,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BG14Z004	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat	1,000	x	300,00000 =	300,00000	
						Subtotal...	300,00000	300,00000
						COST DIRECTE		300,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**315,00000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 300	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.: 1,000**				**7,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	5,70350	5,70350
	Materials:							
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,11000 =	1,11000	
						Subtotal...	1,11000	1,11000
						COST DIRECTE		6,81350
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34068
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,15418**
P- 301	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**25,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	12,67500	12,67500
	Materials:							
	BG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	11,40000 =	11,40000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000	
						Subtotal...	11,72000	11,72000
						COST DIRECTE		24,39500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,21975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,61475**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 302	EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**408,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	29,57000 =	36,96250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	25,36000 =	31,70000	
						Subtotal...	68,66250	68,66250
	Materials:							
	BG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	1,000	x	320,25000 =	320,25000	
						Subtotal...	320,25000	320,25000
						COST DIRECTE		388,91250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,44563
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**408,35813**
P- 303	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**3,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,45080	2,45080
	Materials:							
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,00000 =	1,02000	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	1,17000	1,17000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	3,62080
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,18104
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,80184**

P- 304 EG21281H m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **4,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	29,57000 =	1,27151	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
					Subtotal...	2,53951	2,53951
Materials:							
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,47000 =	1,49940	
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
					Subtotal...	1,64940	1,64940

COST DIRECTE	4,18891
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,20945
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4,39836**

P- 305 EG22K711 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,69 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
					Subtotal...	0,98032	0,98032
Materials:							
BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,62000 =	0,63240	
					Subtotal...	0,63240	0,63240

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	1,61272
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08064
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,69336**

P- 306 EG22K811 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
					Subtotal...	0,98032	0,98032
Materials:							
BG22K810	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,82000 =	0,83640	
					Subtotal...	0,83640	0,83640

COST DIRECTE	1,81672
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09084
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,90756**

P- 307 EG22K815 m Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **1,91 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000 =	0,47312	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000 =	0,50720	
					Subtotal...	0,98032	0,98032
Materials:							
BG22K810	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,82000 =	0,83640	
					Subtotal...	0,83640	0,83640

COST DIRECTE	1,81672
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,90756
P- 308	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment		Rend.: 1,000			7,31 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000 =	1,18280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,45080	2,45080
	Materials:							
	BG23R710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	4,19000 =	4,27380	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
						Subtotal...	4,51380	4,51380
						COST DIRECTE		6,96460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34823
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,31283
P- 309	EG23R815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment		Rend.: 1,000			8,21 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	29,57000 =	1,27151	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,53951	2,53951
	Materials:							
	BG23R810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	4,94000 =	5,03880	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
						Subtotal...	5,27880	5,27880
						COST DIRECTE		7,81831
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39092
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,20923

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 310	EG23RD15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment		Rend.: 1,000			24,66 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	29,57000 =	1,62635	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,89435	2,89435
	Materials:							
	BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	19,95000 =	20,34900	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
						Subtotal...	20,58900	20,58900
						COST DIRECTE		23,48335
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17417
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,65752
P- 311	EG23Z001	m	Electrificació de lluminaria, mesurant des de la canal fins la llum, formada per: · 5m del canalització superficial amb tub rígid d'acer, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de planxa d'acer		Rend.: 1,000			75,61 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	1,000	x	24,39500 =	24,39500	
	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	5,000	x	6,96460 =	34,82300	
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,000	x	2,55795 =	12,78975	
						Subtotal...	72,00775	72,00775
						COST DIRECTE		72,00775
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,60039

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**75,60814**

P- 312 EG23Z003 m Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m de canalització superficial amb tub rígid d'aces, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de xapa metàl·lica **Rend.: 1,000** **75,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	1,000	x	24,39500 =	24,39500	
EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	5,000	x	6,96460 =	34,82300	
EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,000	x	2,55795 =	12,78975	
		Subtotal...				72,00775	72,00775

COST DIRECTE	72,00775
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,60039
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**75,60814**

P- 313 EG23Z004 u Electrificació d'electropany per a porta amb control d'acces, amb cable de 2x1.5mm2 **Rend.: 1,000** **26,54 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	6,81350 =	1,70338	
EG21H51H	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,000	x	5,29875 =	15,89625	
EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,000	x	2,55795 =	7,67385	
		Subtotal...				25,27348	25,27348

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	25,27348
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,26367
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,53715**

P- 314 EG23Z005 m Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m canalització superficial amb tub de plàstic, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de potencia i proteccio RZ1-K · 1 de caixa de derivació de plàstic **Rend.: 1,000** **51,16 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	1,000	x	14,98500 =	14,98500	
EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	5,000	x	4,18891 =	20,94455	
EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,000	x	2,55795 =	12,78975	
		Subtotal...				48,71930	48,71930

COST DIRECTE	48,71930
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,43597
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**51,15527**

P- 315 EG2DZ001 m Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **113,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	29,57000 =	7,33336	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	25,36000 =	3,14464	
		Subtotal...				10,47800	10,47800
Materials:							
BG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm	1,000	x	61,82000 =	61,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW2DBGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	1,000	x	14,84000 =	14,84000	
	BGY2ABK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	20,49000 =	20,49000	
						Subtotal...	97,15000	97,15000
						COST DIRECTE		107,62800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,38140
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,00940**

P- 316 EG312226 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **1,77 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
					Subtotal...	0,65916	0,65916
Materials:							
BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,01000 =	1,03020	
					Subtotal...	1,03020	1,03020
					COST DIRECTE		1,68936
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,08447
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,77383**

P- 317 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **2,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
						Subtotal...	0,65916	0,65916
	Materials:							
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,23000 =	1,25460	
						Subtotal...	1,25460	1,25460
						COST DIRECTE		1,91376
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09569
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,00945**

P- 318 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Rend.: 1,000 **2,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
					Subtotal...	0,65916	0,65916
Materials:							
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,70000 =	1,73400	
					Subtotal...	1,73400	1,73400
					COST DIRECTE		2,39316
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11966
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,51282**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 319	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**5,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	29,57000 =	0,94624	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	25,36000 =	0,81152	
						Subtotal...	1,75776	1,75776
	Materials:							
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,35000 =	3,41700	
						Subtotal...	3,41700	3,41700
						COST DIRECTE		5,17476
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,25874
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,43350**
P- 320	EG312526	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**2,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
						Subtotal...	0,65916	0,65916
	Materials:							
	BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,51000 =	1,54020	
						Subtotal...	1,54020	1,54020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		2,19936
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10997
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,30933**
P- 321	EG312546	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**3,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
						Subtotal...	0,65916	0,65916
	Materials:							
	BG312540	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,01000 =	3,07020	
						Subtotal...	3,07020	3,07020
						COST DIRECTE		3,72936
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,18647
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,91583**
P- 322	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**3,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	25,36000 =	0,30432	
						Subtotal...	0,65916	0,65916
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	2,61000 =	2,66220		
					Subtotal...	2,66220		2,66220
				COST DIRECTE				3,32136
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,16607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,48743**
P- 323	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**4,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	29,57000 =	0,35484		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	25,36000 =	0,30432		
					Subtotal...	0,65916	0,65916	
	Materials:							
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	3,80000 =	3,87600		
					Subtotal...	3,87600	3,87600	
				COST DIRECTE				4,53516
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,22676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,76192**
P- 324	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**10,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	29,57000 =	0,94624		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	25,36000 =	0,81152		
					Subtotal...	1,75776	1,75776	
	Materials:							
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	7,95000 =	8,10900		
					Subtotal...	8,10900	8,10900	
				COST DIRECTE				9,86676
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,49334
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,36010**
P- 325	EG315686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**				**26,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440		
					Subtotal...	2,19720	2,19720	
	Materials:							
	BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020 x	22,71000 =	23,16420		
					Subtotal...	23,16420	23,16420	
				COST DIRECTE				25,36140
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,26807
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,62947**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 326	EG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.	**Rend.: 1,000**				**8,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	29,57000 =	0,94624	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	25,36000 =	0,81152	
						Subtotal...	1,75776	1,75776
	Materials:							
	BG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.	1,000	x	6,47000 =	6,47000	
						Subtotal...	6,47000	6,47000
						COST DIRECTE		8,22776
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41139
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,63915**
P- 327	EG335304	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000 =	0,38040	
						Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:							
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,92000 =	1,95840	
						Subtotal...	1,95840	1,95840
						COST DIRECTE		2,78235
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13912
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,92147**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 328	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**12,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,020	x	1,06000 =	1,08120	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	1,31120	1,31120
						COST DIRECTE		12,29720
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,61486
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,91206**
P- 329	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**14,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,31000 =	2,35620	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	2,58620	2,58620
						COST DIRECTE		13,57220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67861
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,25081**
P- 330	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**				**17,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000 =	7,60800	
						Subtotal...	13,52200	13,52200
	Materials:							
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,30000 =	3,36600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	3,59600	3,59600
						COST DIRECTE		17,11800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,85590
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,97390**
P- 331	EG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**24,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,22000 =	12,22000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	12,67000	12,67000
						COST DIRECTE		23,65600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,18280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,83880**
P- 332	EG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**25,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,42000 =	12,42000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	12,87000	12,87000
						COST DIRECTE		23,85600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,04880**
P- 333	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**25,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,92000 =	12,92000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	13,37000	13,37000
						COST DIRECTE		24,35600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,21780
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,57380**
P- 334	EG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**201,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	14,83010	14,83010
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	176,50000 =	176,50000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000		
						Subtotal...	176,95000		176,95000
								COST DIRECTE	191,78010
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,58901
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**201,36911**

P- 335 EG415GKB u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **108,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	11,87310	11,87310
Materials:							
BG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	90,54000 =	90,54000	
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	90,99000	90,99000
						COST DIRECTE	102,86310
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,14316
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**108,00626**

P- 336 EG415GKH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **123,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000 =	6,80110		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200		
						Subtotal...	11,87310		11,87310
	Materials:								
	BG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	105,23000 =	105,23000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000		
						Subtotal...	105,68000		105,68000
								COST DIRECTE	117,55310
								DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,87766
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**123,43076**

P- 337 EG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **109,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000 =	10,34950	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	15,42150	15,42150
Materials:							
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	88,91000 =	88,91000	
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	89,32000	89,32000
						COST DIRECTE	104,74150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,23708
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**109,97858**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 338	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**196,87 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 167,23000 =	167,23000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	167,64000	167,64000
					COST DIRECTE		187,49700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,37485
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196,87185**
P- 339	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**241,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						
	BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 209,29000 =	209,29000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	209,70000	209,70000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		229,55700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,47785
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**241,03485**
P- 340	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**179,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R	x 29,57000 =	10,34950	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	15,42150	15,42150
	Materials:						
	BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 154,66000 =	154,66000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	155,07000	155,07000
					COST DIRECTE		170,49150
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,52458
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**179,01608**
P- 341	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**275,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x 29,57000 =	14,78500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	19,85700	19,85700
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 242,23000 =	242,23000		
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000 =	0,41000		
					Subtotal...	242,64000		242,64000
							COST DIRECTE	262,49700
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	13,12485
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**275,62185**
P- 342	EG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**214,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150 /R	x 29,57000 =	4,43550		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150 /R	x 25,36000 =	3,80400		
					Subtotal...	8,23950		8,23950
	Materials:							
	BG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	1,000	x 195,81000 =	195,81000		
					Subtotal...	195,81000		195,81000
							COST DIRECTE	204,04950
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	10,20248
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**214,25198**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 343	EG455132	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de 14x51 mm i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**12,05 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,116 /R	x 29,57000 =	3,43012		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R	x 25,36000 =	2,53600		
					Subtotal...	5,96612		5,96612
	Materials:							
	BG455130	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 14x51 mm	1,000	x 5,20000 =	5,20000		
	BGW45000	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	1,000	x 0,31000 =	0,31000		
					Subtotal...	5,51000		5,51000
							COST DIRECTE	11,47612
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,57381
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,04993**
P- 344	EG45D142	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**21,12 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R	x 25,36000 =	2,53600		
					Subtotal...	8,45000		8,45000
	Materials:							
	BG45D140	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	1,000	x 11,35000 =	11,35000		
	BGW45000	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	1,000	x 0,31000 =	0,31000		
					Subtotal...	11,66000		11,66000
							COST DIRECTE	20,11000
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,00550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21,11550**
P- 345	EG47224E	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000**				**30,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BG47224A	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	17,71000 =	17,71000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
						Subtotal...	18,21000	18,21000
							COST DIRECTE	29,19600
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,45980
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**30,65580**

P- 346 EG482365 u Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN

Rend.: 1,000 **394,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	14,83010	14,83010
Materials:							
BG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	360,00000 =	360,00000	
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
					Subtotal...	360,45000	360,45000
						COST DIRECTE	375,28010
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	18,76400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**394,04410**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 347	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	**Rend.: 1,000**				**110,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	13,94300	13,94300
	Materials:							
	BG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	1,000	x	90,98000 =	90,98000	
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
						Subtotal...	91,43000	91,43000
							COST DIRECTE	105,37300
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,26865
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**110,64165**

P- 348 EG4ZU010 u Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial, col·locada

Rend.: 1,000 **163,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	25,36000 =	2,53600	
					Subtotal...	5,49300	5,49300
Materials:							
BG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial	1,000	x	150,13000 =	150,13000	
					Subtotal...	150,13000	150,13000
						COST DIRECTE	155,62300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,78115
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**163,40415**

P- 349 EG51Z001 u Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa, col·locat en CPM. Inclou comunicació Modbus.

Rend.: 1,000 **645,99 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R	x	29,57000 =	29,57000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R	x	25,36000 =	25,36000	
						Subtotal...	54,93000	54,93000
	Materials:							
	BG51UD01	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa	1,000	x	537,77000 =	537,77000	
	BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	1,000	x	22,53000 =	22,53000	
						Subtotal...	560,30000	560,30000

COST DIRECTE	615,23000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	30,76150
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**645,99150**

P- 350 EG6112F0 u Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, col·locada enrassada amb el paviment

Rend.: 1,000 **34,00 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 h Oficial 1a electricista	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
A013H000 h Ajudant electricista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480	
Subtotal...				9,88740	9,88740
Materials:					
BG6112F0 u Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000	x	22,49000 =	22,49000	
Subtotal...				22,49000	22,49000

COST DIRECTE	32,37740
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,61887
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**33,99627**

P- 351 EG6115B0 u Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Rend.: 1,000 **45,51 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 h Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R	x	25,36000 =	2,53600	
						Subtotal...	5,49300	5,49300
	Materials:							
	BG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000	x	37,85000 =	37,85000	
						Subtotal...	37,85000	37,85000

COST DIRECTE	43,34300
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,16715
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**45,51015**

P- 352 EG61CEC6 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat

Rend.: 1,000 **28,67 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 h Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
A013H000 h Ajudant electricista	0,066	/R x	25,36000 =	1,67376	
Subtotal...				10,54476	10,54476
Materials:					
BG61CEC6 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	1,000	x	16,76000 =	16,76000	
Subtotal...				16,76000	16,76000

COST DIRECTE	27,30476
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,36524
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**28,67000**

P- 353 EG61CSH4 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment
Marca i model: Jung LS990 o equivalent

Rend.: 1,000 **26,30 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A012H000 h Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013H000 h Ajudant electricista	0,066	/R x	25,36000 =	1,67376	
Subtotal...				9,06626	9,06626
Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x 15,98000 =	15,98000		
					Subtotal...	15,98000	15,98000	
					COST DIRECTE		25,04626	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,25231	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,29857**	
P- 354	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**10,67 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R	x 25,36000 =	1,67376		
					Subtotal...	7,58776	7,58776	
	Materials:							
	BG61K020	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x 2,57000 =	2,57000		
					Subtotal...	2,57000	2,57000	
					COST DIRECTE		10,15776	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,50789	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,66565**	
P- 355	EG61K221	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**11,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R	x 25,36000 =	1,67376		
					Subtotal...	7,58776	7,58776	
	Materials:							
	BG61K220	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x 3,27000 =	3,27000		
					Subtotal...	3,27000	3,27000	
					COST DIRECTE		10,85776	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54289	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,40065**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 356	EG61L221	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**13,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R	x 25,36000 =	1,67376		
					Subtotal...	7,58776	7,58776	
	Materials:							
	BG61L220	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x 4,80000 =	4,80000		
					Subtotal...	4,80000	4,80000	
					COST DIRECTE		12,38776	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,61939	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,00715**	
P- 357	EG61M221	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**15,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R	x 25,36000 =	1,67376		
					Subtotal...	7,58776	7,58776	
	Materials:							
	BG61M220	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x 6,74000 =	6,74000		
					Subtotal...	6,74000	6,74000	
					COST DIRECTE		14,32776	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,71639	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,04415**	
P- 358	EG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**11,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R	x 29,57000 =	4,43550		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R	x 25,36000 =	3,37288		
					Subtotal...	7,80838	7,80838	
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	3,37000 =	3,37000	
						Subtotal...	3,37000	3,37000
						COST DIRECTE		11,17838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,55892
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,73730**
P- 359	EG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**14,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	5,58000 =	5,58000	
						Subtotal...	5,58000	5,58000
						COST DIRECTE		13,38838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66942
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,05780**
P- 360	EG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**18,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000 =	3,37288	
						Subtotal...	7,80838	7,80838
	Materials:							
	BG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	9,76000 =	9,76000	
						Subtotal...	9,76000	9,76000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		17,56838
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,87842
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,44680**
P- 361	EG63Z001	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de longitud del canalització superficial amb tub rígid plàstic sense halògens, des de canalitzacions principals acotades als planols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**Rend.: 1,000**				**24,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	EG151722	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	0,250	x	20,39500 =	5,09875	
	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,000	x	3,62080 =	10,86240	
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,000	x	2,55795 =	7,67385	
						Subtotal...	23,63500	23,63500
						COST DIRECTE		23,63500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,18175
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,81675**
P- 362	EG63Z002	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**Rend.: 1,000**				**14,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	6,81350 =	1,70338	
	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,000	x	1,61272 =	4,83816	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,000	x 2,55795 = 7,67385			
					Subtotal...	14,21539		14,21539
				COST DIRECTE				14,21539
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,71077
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,92616**
P- 363	EG63Z003	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de canalització superficial amb tub rígid d'acer galvanitzat, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació d'acer	**Rend.: 1,000**				**36,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Partides d'obra:							
	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	0,250	x 24,39500 = 6,09875			
	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	3,000	x 6,96460 = 20,89380			
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,000	x 2,55795 = 7,67385			
					Subtotal...	34,66640		34,66640
				COST DIRECTE				34,66640
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,73332
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,39972**
P- 364	EG63Z004	u	Electrificació de fancoils i ventiladors, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**Rend.: 1,000**				**14,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Partides d'obra:							
	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x 6,81350 = 1,70338			
	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,000	x 1,61272 = 4,83816			
	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	3,000	x 2,55795 = 7,67385			
					Subtotal...	14,21539		14,21539
				COST DIRECTE				14,21539
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,71077
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,92616**
P- 365	EG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	**Rend.: 1,000**				**2,94 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x 29,57000 = 0,97581			
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,033	/R x 25,36000 = 0,83688			
					Subtotal...	1,81269		1,81269
	Materials:							
	BG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x 0,99000 = 0,99000			
					Subtotal...	0,99000		0,99000
				COST DIRECTE				2,80269
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,14013
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,94282**
P- 366	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.: 1,000**				**44,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x 29,57000 = 7,33336			
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,248	/R x 25,36000 = 6,28928			
					Subtotal...	13,62264		13,62264
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	24,05000 =	24,05000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000 =	5,07000	
						Subtotal...	29,12000	29,12000
						COST DIRECTE		42,74264
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,13713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,87977**
P- 367	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**48,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	32,16000 =	32,16000	
						Subtotal...	32,16000	32,16000
						COST DIRECTE		45,89250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,29463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,18712**
P- 368	EGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm.	**Rend.: 1,000**				**1.558,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
						Subtotal...	109,86000	109,86000
	Materials:							
	BGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm.	1,000	x	1.364,90000 =	1.364,90000	
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	9,10000 =	9,10000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1.374,00000	1.374,00000
						COST DIRECTE		1.483,86000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		74,19300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.558,05300**
P- 369	EGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30	**Rend.: 1,000**				**241,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	25,36000 =	50,72000	
						Subtotal...	109,86000	109,86000
	Materials:							
	BGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30	1,000	x	111,35000 =	111,35000	
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000	x	9,10000 =	9,10000	
						Subtotal...	120,45000	120,45000
						COST DIRECTE		230,31000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,51550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**241,82550**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 370	EGE2Z003	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	**Rend.: 1,000**			**43,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R	x 29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R	x 25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:						
	BGE2Z003	m2	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada	1,000	x 27,23000 =	27,23000	
					Subtotal...	27,23000	27,23000
					COST DIRECTE		40,96250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,04813
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,01063**
P- 371	EH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi zafiro sistema lineal suspendida 1410mm color blanco o equivalent.	**Rend.: 1,000**			**286,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:						
	BH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410.	1,000	x 261,90000 =	261,90000	
					Subtotal...	261,90000	261,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		272,88600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,64430
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**286,53030**
P- 372	EH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi safiro blanco suspendida 1130mm o equivalent	**Rend.: 1,000**			**259,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:						
	BH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.	1,000	x 236,00000 =	236,00000	
					Subtotal...	236,00000	236,00000
					COST DIRECTE		246,98600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,34930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**259,33530**
P- 373	EH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació susdes. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Pendant light o equivalent	**Rend.: 1,000**			**337,04 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge.	1,000	x	310,00000 =	310,00000	
						Subtotal...	310,00000	310,00000
						COST DIRECTE		320,98600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,04930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**337,03530**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 374	EH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Wall light 19231 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**260,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.	1,000	x	237,30000 =	237,30000	
						Subtotal...	237,30000	237,30000
						COST DIRECTE		248,28600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,41430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**260,70030**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 375	EH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Flos glo-ball suspension 2 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**130,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							
	BH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x	113,10000 =	113,10000	
						Subtotal...	113,10000	113,10000
						COST DIRECTE		124,08600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,20430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**130,29030**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 376	EH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Esse-ci Ben small IP40 PG (D257mm) 3000K blanca o equivalent	**Rend.: 1,000**				**292,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
						Subtotal...	10,98600	10,98600
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.	1,000	x 267,30000 =	267,30000		
					Subtotal...	267,30000	267,30000	
					COST DIRECTE		278,28600	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,91430	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**292,20030**	
P- 377	EH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Ideal luz Mapa bianco o equivalent	**Rend.: 1,000**				**71,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	10,98600	10,98600	
Materials:								
BH11Z007		u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x 57,20000 =	57,20000		
					Subtotal...	57,20000	57,20000	
					COST DIRECTE		68,18600	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,40930	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,59530**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 378	EH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Simes Microsuit alumini grey S5681	**Rend.: 1,000**				**374,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	10,98600	10,98600	
Materials:								
BH11Z008		u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x 345,90000 =	345,90000		
					Subtotal...	345,90000	345,90000	
					COST DIRECTE		356,88600	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		17,84430	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**374,73030**	
P- 379	EH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 1,20m suspendida o equivalent	**Rend.: 1,000**				**339,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400		
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200		
					Subtotal...	10,98600	10,98600	
Materials:								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x 312,00000 =	312,00000		
					Subtotal...	312,00000		312,00000
					COST DIRECTE			322,98600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			16,14930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**339,13530**
P- 380	EH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphaligh luminaria tubular opal long max 0,60m pared o equivalent	**Rend.: 1,000**				**339,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...		10,98600	10,98600
Materials:								
BH11Z011		u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x 312,00000 =		312,00000	
					Subtotal...		312,00000	312,00000
					COST DIRECTE			322,98600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			16,14930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**339,13530**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 381	EH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Beghelli perfil de superficie 56694 + tira LED IP 20 56600 o equivalent	**Rend.: 1,000**				**83,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...		10,98600	10,98600
Materials:								
BH11Z013		u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x	68,20000 =	68,20000	
					Subtotal...		68,20000	68,20000
					COST DIRECTE			79,18600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,95930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**83,14530**
P- 382	EH11Z015	u	I14. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 0,60m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 0.60m suspendida o equivalent	**Rend.: 1,000**				**339,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
					Subtotal...		10,98600	10,98600
Materials:								
BH11Z010		u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x	312,00000 =	312,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	312,00000		312,00000
				COST DIRECTE			322,98600
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			16,14930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**339,13530**
P- 383	EH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent	**Rend.: 1,000**			**146,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
				Subtotal...			10,98600	10,98600
Materials:								
BH11Z016		u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porvellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent	1,000	x	128,70000 =	128,70000	
				Subtotal...			128,70000	128,70000
				COST DIRECTE			139,68600	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,98430	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,67030**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 384	EH11Z017	u	I16. Làmpada de bany tipus pastilla de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 009 light.o.016.c.w.glass009 o equivalent	**Rend.: 1,000**			**146,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
				Subtotal...			10,98600	10,98600
Materials:								
BH11Z017		u	I16. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufat i a l'àcid. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	1,000	x	128,70000 =	128,70000	
				Subtotal...			128,70000	128,70000
				COST DIRECTE			139,68600	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			6,98430	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**146,67030**	
P- 385	EH61RE59	u	E01. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 1,000**			**108,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012H000		h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
A013H000		h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
				Subtotal...			8,23950	8,23950
Materials:								
BH61RK5A		u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	95,13000 =	95,13000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	95,13000		95,13000
				COST DIRECTE			103,36950
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,16847
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,53797**
P- 386	EH61RE5A	u	E02. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**Rend.: 1,000**			**121,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R	x 29,57000 =	8,87100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R	x 25,36000 =	7,60800	
				Subtotal...		16,47900	16,47900
	Materials:						
	BH61RK5A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x 95,13000 =	95,13000	
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x 4,30000 =	4,30000	
				Subtotal...		99,43000	99,43000
				COST DIRECTE			115,90900
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,79545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**121,70445**
P- 387	EHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	**Rend.: 1,000**			**161,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R	x 29,57000 =	5,91400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 25,36000 =	5,07200	
				Subtotal...		10,98600	10,98600
	Materials:						

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	1,000	x 143,00000 =	143,00000	
				Subtotal...		143,00000	143,00000
				COST DIRECTE			153,98600
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			7,69930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**161,68530**
P- 388	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**Rend.: 1,000**			**96,99 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R	x 29,57000 =	17,74200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R	x 25,36000 =	3,80400	
				Subtotal...		21,54600	21,54600
	Materials:						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 24,69000 =	0,61725	
	BJ130E9N	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent	1,000	x 53,02000 =	53,02000	
	BJ33B14F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	1,000	x 17,19000 =	17,19000	
				Subtotal...		70,82725	70,82725
				COST DIRECTE			92,37325
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,61866
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,99191**
P- 389	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.: 1,000**			**456,94 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R	x 29,57000 =	36,96250	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340 /R	x 25,36000 =	8,62240	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	45,58490	45,58490
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 24,69000 =	0,29628		
	BJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	1,000	x 389,30000 =	389,30000		
						Subtotal...	389,59628	389,59628
					COST DIRECTE			435,18118
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			21,75906
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**456,94024**
P- 390	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.: 1,000**				**171,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 29,57000 =	17,74200		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400		
						Subtotal...	21,54600	21,54600
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x 24,69000 =	0,37035		
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	1,000	x 140,71000 =	140,71000		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 4,36000 =	1,06820		
						Subtotal...	142,14855	142,14855
					COST DIRECTE			163,69455
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			8,18473
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**171,87928**
P- 391	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**Rend.: 1,000**				**47,16 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,040	/R x 25,36000 =	1,01440		
						Subtotal...	5,44990	5,44990
	Materials:							
	BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000	x 39,46000 =	39,46000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	39,46000	39,46000
					COST DIRECTE			44,90990
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,24550
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,15539**
P- 392	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	**Rend.: 1,000**				**326,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,650	/R x 29,57000 =	19,22050		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x 25,36000 =	6,34000		
						Subtotal...	25,56050	25,56050
	Materials:							
	BJ2ZU010	u	Elements d'enllaç i ràcords	1,000	x 4,92000 =	4,92000		
	BJ2ZU0N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	1,000	x 280,00000 =	280,00000		
						Subtotal...	284,92000	284,92000
					COST DIRECTE			310,48050
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			15,52403
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**326,00452**
P- 393	EJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent, muntada superficialment, amb dues entrades de maniguets. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**160,59 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 29,57000 =	17,74200		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 25,36000 =	3,80400		
						Subtotal...	21,54600	21,54600
	Materials:							
	BJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent.	1,000	x 131,40000 =	131,40000		
						Subtotal...	131,40000	131,40000
					COST DIRECTE			152,94600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			7,64730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,59330**
P- 394	EJ281E2N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets	**Rend.: 1,000**				**85,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R	x	29,57000 =	13,30650	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R	x	25,36000 =	2,53600	
						Subtotal...	15,84250	15,84250
	Materials:							
	BJ28102N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets	1,000	x	65,29000 =	65,29000	
						Subtotal...	65,29000	65,29000
						COST DIRECTE		81,13250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,05663
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,18913**
P- 395	EJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent	**Rend.: 1,000**				**144,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R	x	29,57000 =	13,30650	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R	x	25,36000 =	2,53600	
						Subtotal...	15,84250	15,84250
	Materials:							
	BJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent	1,000	x	121,93000 =	121,93000	
						Subtotal...	121,93000	121,93000
						COST DIRECTE		137,77250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,88863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**144,66112**
P- 396	EJ2AE19N	u	Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**87,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R	x	29,57000 =	7,39250	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250 /R	x	25,36000 =	6,34000	
						Subtotal...	13,73250	13,73250
	Materials:							
	BJ2AE19N	u	E19. Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	1,000	x	69,42000 =	69,42000	
						Subtotal...	69,42000	69,42000
						COST DIRECTE		83,15250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,15763
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,31013**
P- 397	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**62,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R	x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R	x	25,36000 =	1,90200	
						Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:							
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	1,000	x	48,82000 =	48,82000	
						Subtotal...	48,82000	48,82000
						COST DIRECTE		59,59300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,97965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,57265**
P- 398	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´	**Rend.: 1,000**				**73,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R	x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R	x	25,36000 =	1,90200	
						Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:							
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	1,000	x	59,48000 =	59,48000	
						Subtotal...	59,48000	59,48000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			70,25300	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,51265	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,76565**	
P- 399	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**15,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	25,36000 =	1,90200	
						Subtotal...	10,77300	10,77300
	Materials:							
	BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	1,000	x	4,11000 =	4,11000	
						Subtotal...	4,11000	4,11000
				COST DIRECTE			14,88300	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,74415	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,62715**	
P- 400	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**Rend.: 1,000**				**34,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	7,18200	7,18200
	Materials:							
	BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	25,28000 =	25,28000	
						Subtotal...	25,28000	25,28000
				COST DIRECTE			32,46200	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,62310	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,08510**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 401	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**63,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
						Subtotal...	7,15250	7,15250
	Materials:							
	BJ42E14N	u	Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	1,000	x	53,33000 =	53,33000	
						Subtotal...	53,33000	53,33000
				COST DIRECTE			60,48250	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,02413	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,50663**	
P- 402	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**97,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
						Subtotal...	10,01350	10,01350
	Materials:							
	BJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent	1,000	x	82,60000 =	82,60000	
						Subtotal...	82,60000	82,60000
				COST DIRECTE			92,61350	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,63068	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**97,24417**	
P- 403	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**99,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	28,61000	28,61000
	Materials:							
	BJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent	1,000	x 66,32000 =		66,32000	
						Subtotal...	66,32000	66,32000
						COST DIRECTE		94,93000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,74650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,67650**
P- 404	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**20,52 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 28,61000 =		7,15250	
						Subtotal...	7,15250	7,15250
	Materials:							
	BJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent	1,000	x 12,39000 =		12,39000	
						Subtotal...	12,39000	12,39000
						COST DIRECTE		19,54250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,97713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,51963**
P- 405	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**14,28 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =		2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	1,000	x 10,74000 =		10,74000	
						Subtotal...	10,74000	10,74000
						COST DIRECTE		13,60100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,68005
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,28105**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 406	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,000**				**57,09 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x 28,61000 =		11,44400	
						Subtotal...	11,44400	11,44400
	Materials:							
	BJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.	1,000	x 42,93000 =		42,93000	
						Subtotal...	42,93000	42,93000
						COST DIRECTE		54,37400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,71870
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,09270**
P- 407	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	**Rend.: 1,000**				**20,35 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =		2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	1,000	x 16,52000 =		16,52000	
						Subtotal...	16,52000	16,52000
						COST DIRECTE		19,38100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,96905
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,35005**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 408	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**12,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
						Subtotal...	5,72200	5,72200
	Materials:							
	BJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent,	1,000	x	5,78000 =	5,78000	
						Subtotal...	5,78000	5,78000
						COST DIRECTE		11,50200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,57510
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,07710**
P- 409	EJA22310	u	Z18. Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 1,000**				**127,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	21,54600	21,54600
	Materials:							
	BJA22310	u	Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	99,52000 =	99,52000	
						Subtotal...	99,52000	99,52000
						COST DIRECTE		121,06600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,05330
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**127,11930**
P- 410	EJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**247,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	29,57000 =	17,74200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	21,54600	21,54600
	Materials:							
	BJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.	1,000	x	213,70000 =	213,70000	
						Subtotal...	213,70000	213,70000
						COST DIRECTE		235,24600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,76230
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**247,00830**
P- 411	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur	**Rend.: 1,000**				**169,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
						Subtotal...	27,48500	27,48500
	Materials:							
	BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	1,000	x	133,68000 =	133,68000	
						Subtotal...	133,68000	133,68000
						COST DIRECTE		161,16500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,05825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,22325**
P- 412	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**72,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
						Subtotal...	13,19280	13,19280
	Materials:							
	BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	55,80000 =	55,80000	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	56,24000	56,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		69,43280
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,47164
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,90444**
P- 413	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	**Rend.: 1,000**				**878,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000 =	35,48400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	25,40000 =	30,48000	
						Subtotal...	65,96400	65,96400
	Materials:							
	BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	1,000	x	770,32000 =	770,32000	
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,81000 =	0,81000	
						Subtotal...	771,13000	771,13000
						COST DIRECTE		837,09400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		41,85470
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**878,94870**
P- 414	EM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	**Rend.: 1,000**				**73,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
						Subtotal...	13,19280	13,19280
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000	x	55,76000 =	55,76000	
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,73000 =	0,73000	
						Subtotal...	56,49000	56,49000
						COST DIRECTE		69,68280
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,48414
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,16694**
P- 415	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior	**Rend.: 1,000**				**145,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
						Subtotal...	13,19280	13,19280
	Materials:							
	BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	1,000	x	124,63000 =	124,63000	
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,73000 =	0,73000	
						Subtotal...	125,36000	125,36000
						COST DIRECTE		138,55280
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,92764
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**145,48044**
P- 416	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**64,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	29,57000 =	7,09680	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	25,40000 =	6,09600	
						Subtotal...	13,19280	13,19280
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000	x 48,21000 =	48,21000		
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x 0,37000 =	0,37000		
					Subtotal...	48,58000	48,58000	
					COST DIRECTE		61,77280	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,08864	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,86144**	
P- 417	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**Rend.: 1,000**				**59,78 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000		
					Subtotal...	10,99400	10,99400	
	Materials:							
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x 45,59000 =	45,59000		
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x 0,35000 =	0,35000		
					Subtotal...	45,94000	45,94000	
					COST DIRECTE		56,93400	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,84670	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,78070**	
P- 418	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**Rend.: 1,000**				**96,71 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000		
					Subtotal...	10,99400	10,99400	
	Materials:							
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x 80,76000 =	80,76000		
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x 0,35000 =	0,35000		
					Subtotal...	81,11000	81,11000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE		92,10400	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,60520	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,70920**	
P- 419	EM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	**Rend.: 1,000**				**1.638,14 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 29,57000 =	118,28000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 25,40000 =	101,60000		
					Subtotal...	219,88000	219,88000	
	Materials:							
	BM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1,000	x 1.340,25000 =	1.340,25000		
					Subtotal...	1.340,25000	1.340,25000	
					COST DIRECTE		1.560,13000	
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		78,00650	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.638,13650**	
P- 420	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps	**Rend.: 1,000**				**340,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000		
					Subtotal...	16,49100	16,49100	
	Materials:							
	BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	1,000	x 307,44000 =	307,44000		
					Subtotal...	307,44000	307,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		323,93100
DESPESES INDIRECTES 5,00%		16,19655
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**340,12755**

P- 421 EM9DU300 u Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols **Rend.: 1,000** **197,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
					Subtotal...	13,73250	13,73250
Materials:							
BM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols	1,000	x	174,63000 =	174,63000	
					Subtotal...	174,63000	174,63000

COST DIRECTE		188,36250
DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,41813
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**197,78063**

P- 422 EMP1Z001 u Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat
Inclou subministrament i instal·lació.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la **Rend.: 1,000** **36,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,99000 =	3,59800	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
					Subtotal...	9,51200	9,51200
Materials:							
BMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
					Subtotal...	25,00000	25,00000

COST DIRECTE		34,51200
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,72560

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST EXECUCIÓ MATERIAL	**36,23760**

P- 423 EMP1Z002 u Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat
Inclou subministrament i instal·lació.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la **Rend.: 1,000** **36,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,99000 =	3,59800	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
					Subtotal...	9,51200	9,51200
Materials:							
BMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
					Subtotal...	25,00000	25,00000

COST DIRECTE		34,51200
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,72560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,23760**

P- 424 EMP1Z003 u Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat
Inclou subministrament i instal·lació.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la **Rend.: 1,000** **36,24 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,99000 =	3,59800	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
					Subtotal...	9,51200	9,51200
Materials:							
BMP1Z003	u	Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
					Subtotal...	25,00000	25,00000

COST DIRECTE		34,51200
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,72560
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,23760**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 425	EMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**Rend.: 1,000**				**256,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,99000 =	3,59800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
						Subtotal...	9,51200	9,51200
	Materials:							
	BMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada.	1,000	x	235,00000 =	235,00000	
						Subtotal...	235,00000	235,00000
						COST DIRECTE		244,51200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,22560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**256,73760**
P- 426	EMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**Rend.: 1,000**				**21,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
						Subtotal...	5,91400	5,91400
	Materials:							
	BMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat	1,000	x	15,00000 =	15,00000	
						Subtotal...	15,00000	15,00000
						COST DIRECTE		20,91400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,04570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,95970**
P- 427	EMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**Rend.: 1,000**				**116,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat.	1,000	x	100,00000 =	100,00000	
						Subtotal...	100,00000	100,00000
						COST DIRECTE		110,99400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,54970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,54370**
P- 428	EMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.	**Rend.: 1,000**				**859,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.	1,000	x	807,50000 =	807,50000	
						Subtotal...	807,50000	807,50000
						COST DIRECTE		818,49400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		40,92470
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**859,41870**
P- 429	EMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat	**Rend.: 1,000**				**97,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat	1,000	x	81,60000 =	81,60000	
						Subtotal...	81,60000	81,60000
						COST DIRECTE		92,59400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,62970
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,22370**
P- 430	EMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi. Marca i model: Accesor Amadeus 8, o equivalent aprovat segons DF.	**Rend.: 1,000**				**298,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
						Subtotal...	29,57000	29,57000
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi.	1,000	x	255,00000 =	255,00000	
						Subtotal...	255,00000	255,00000
						COST DIRECTE		284,57000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,22850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**298,79850**
P- 431	EMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió	**Rend.: 1,000**				**83,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
						Subtotal...	14,78500	14,78500
	Materials:							
	BMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió	1,000	x	64,86000 =	64,86000	
						Subtotal...	64,86000	64,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			79,64500
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,98225
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**83,62725**
P- 432	EMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.	**Rend.: 1,000**			**428,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.	1,000 x	408,00000 =	408,00000	
					Subtotal...	408,00000	408,00000
				COST DIRECTE			408,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			20,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**428,40000**
P- 433	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**			**15,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
	Materials:						
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,13000 =	0,52000	
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	5,30000 =	5,30000	
					Subtotal...	5,82000	5,82000
				COST DIRECTE			14,69100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,73455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,42555**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 434	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**			**15,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
	Materials:						
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,13000 =	0,52000	
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	5,30000 =	5,30000	
					Subtotal...	5,82000	5,82000
				COST DIRECTE			14,69100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,73455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,42555**
P- 435	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**			**15,43 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
					Subtotal...	8,87100	8,87100
	Materials:						
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,13000 =	0,52000	
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	5,30000 =	5,30000	
					Subtotal...	5,82000	5,82000
				COST DIRECTE			14,69100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,73455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,42555**
P- 436	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**			**15,60 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	25,40000 =	4,19100	
						Subtotal...	9,07005	9,07005
	Materials:							
	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	5,79000 =	5,79000	
						Subtotal...	5,79000	5,79000
						COST DIRECTE		14,86005
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,74300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,60305**

P- 437 EN316727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **21,57 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	9,55000 =	9,55000	
						Subtotal...	9,55000	9,55000
						COST DIRECTE		20,54400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,02720
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,57120**

P- 438 EN317727 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Rend.: 1,000 **30,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x	14,83000 =	14,83000	
						Subtotal...	14,83000	14,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		28,57250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,42863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,00113**

P- 439 EN31Z001 u Notes sobre els capítols de lampisteria (escomesa i distribució d'aigua, producció d'ACS, sanejament)
Totes les partides del capítol inclouen:
· control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa
· bancades, estructures de suport i elements antiibratoris
· les ajudes de paleteria
Es tindran en compte les següents indicacions:
· tots els materials compatibles amb aigua per al consum humà, tant de tubs, com a dipòsits o accessoris
· tots els aparells sanitaris amb sifó
· elements antiariets en la part superior dels muntants
· tubs de lampisteria aeris amb polietilè reticulat
· tubs de lampisteria enterrats amb polietilè d'alta densitat
· tubs de sanejament aeris per gravetat amb PP
· tubs de sanejament enterrats per gravetat de PP
· suports i unions entre tubs i accessoris, compensació de dilatacions, segons recomanacions del fabricador
Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.

Rend.: 1,000 **0,01 €**

P- 440 EN31Z002 u Aixeta amb racord manguera 1/2´´

Rend.: 1,000 **30,00 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN31Z001	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´	1,000	x	14,83000 =	14,83000	
						Subtotal...	14,83000	14,83000
						COST DIRECTE		28,57250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,42863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,00113**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 441	EN3GJ6B7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**35,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN3GJ6B0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	1,000	x	19,94000 =	19,94000	
						Subtotal...	19,94000	19,94000
						COST DIRECTE		33,68250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,68413
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,36663**
P- 442	EN3GJAB7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**72,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	25,40000 =	9,14400	
						Subtotal...	19,78920	19,78920
	Materials:							
	BN3GJAB0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i juntsd'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	1,000	x	49,27000 =	49,27000	
						Subtotal...	49,27000	49,27000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		69,05920
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45296
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,51216**
P- 443	EN747C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**98,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN747C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x	80,39000 =	80,39000	
						Subtotal...	80,39000	80,39000
						COST DIRECTE		94,13250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,70663
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,83913**
P- 444	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**17,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000 =	6,50540	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	25,40000 =	5,58800	
						Subtotal...	12,09340	12,09340
	Materials:							
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	4,53000 =	4,53000	
						Subtotal...	4,53000	4,53000
						COST DIRECTE		16,62340
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,83117
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,45457**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 445	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**22,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000	x	7,95000 =	7,95000	
						Subtotal...	7,95000	7,95000
						COST DIRECTE		21,69250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,08463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,77713**
P- 446	ENC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**Rend.: 1,000**				**72,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	BNC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	1,000	x	59,27000 =	59,27000	
						Subtotal...	59,27000	59,27000
						COST DIRECTE		69,16460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45823
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,62283**
P- 447	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**Rend.: 1,000**				**181,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000 =	20,32000	
						Subtotal...	43,97600	43,97600
	Materials:							
	BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	1,000	x	128,80000 =	128,80000	
						Subtotal...	128,80000	128,80000
						COST DIRECTE		172,77600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,63880
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,41480**
P- 448	ENC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	**Rend.: 1,000**				**316,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	BNC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	1,000	x	291,85000 =	291,85000	
						Subtotal...	291,85000	291,85000
						COST DIRECTE		301,74460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,08723
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**316,83183**
P- 449	ENC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat de cabal independent de la pressió (equilibrat automàtic), inclou actuador alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	**Rend.: 1,000**				**271,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	29,57000 =	5,32260	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180 /R	x	25,40000 =	4,57200	
						Subtotal...	9,89460	9,89460
	Materials:							
	BNC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat, inclou actuador alimentació 230V (tot/res). Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	1,000	x	248,29000 =	248,29000	
						Subtotal...	248,29000	248,29000
						COST DIRECTE		258,18460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		12,90923
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**271,09383**
P- 450	ENE14304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**14,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R	x	29,57000 =	4,87905	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R	x	25,40000 =	4,19100	
						Subtotal...	9,07005	9,07005
	Materials:							
	BNE14300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1/2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	4,40000 =	4,40000	
						Subtotal...	4,40000	4,40000
						COST DIRECTE		13,47005
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,67350
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,14355**
P- 451	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**20,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R	x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R	x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	8,41000 =	8,41000	
						Subtotal...	8,41000	8,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		19,40400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,97020
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,37420**
P- 452	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**76,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330 /R	x	29,57000 =	9,75810	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330 /R	x	25,40000 =	8,38200	
						Subtotal...	18,14010	18,14010
	Materials:							
	BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	1,000	x	55,17000 =	55,17000	
						Subtotal...	55,17000	55,17000
						COST DIRECTE		73,31010
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,66551
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,97561**
P- 453	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**Rend.: 1,000**				**35,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R	x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R	x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	1,000	x	19,78000 =	19,78000	
						Subtotal...	19,78000	19,78000
						COST DIRECTE		33,52250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67613
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,19863**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 454	ENFBZ001	u	Vàlvula de seguretat antigel d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, Cº: 3 · Temperatura tancament, Cº: 4 · Pressió màxima, bar: 10	**Rend.: 1,000**				171,93 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BNFBZ001	u	Vàlvula de seguretat d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, Cº: 3 · Temperatura tancament, Cº: 4 · Pressió màxima, bar: 10	1,000	x	150,00000 =	150,00000	
						Subtotal...	150,00000	150,00000
						COST DIRECTE	163,74250	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,18713	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**171,92963**	
P- 455	ENL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80	**Rend.: 1,000**				3.535,59 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	29,57000 =	73,92500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	25,40000 =	63,50000	
						Subtotal...	137,42500	137,42500
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BNL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80	1,000	x	3.229,80000 =	3.229,80000	
						Subtotal...	3.229,80000	3.229,80000
						COST DIRECTE	3.367,22500	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	168,36125	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.535,58625**	
P- 456	EP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	**Rend.: 1,000**				19,05 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	29,57000 =	5,02690	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	25,40000 =	3,37820	
						Subtotal...	8,40510	8,40510
	Materials:							
	BP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	1,000	x	9,74000 =	9,74000	
						Subtotal...	9,74000	9,74000
						COST DIRECTE	18,14510	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,90726	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**19,05236**	
P- 457	EP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats	**Rend.: 1,000**				1.050,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats	1,000	x	1.000,00000 = 1.000,00000		
						Subtotal...	1.000,00000	1.000,00000
						COST DIRECTE		1.000,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		50,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.050,00000**
P- 458	EP22Z001	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.	**Rend.: 1,000**				**933,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,200	/R x	29,57000 =	65,05400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,200	/R x	25,40000 =	55,88000	
						Subtotal...	120,93400	120,93400
	Materials:							
	BP22N91B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.	1,000	x	768,40000 =	768,40000	
						Subtotal...	768,40000	768,40000
						COST DIRECTE		889,33400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		44,46670
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**933,80070**
P- 459	EP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	**Rend.: 1,000**				**138,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000	
						Subtotal...	109,94000	109,94000
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	1,000	x	22,30000 =	22,30000	
						Subtotal...	22,30000	22,30000
						COST DIRECTE		132,24000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,61200
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**138,85200**
P- 460	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	**Rend.: 1,000**				**62,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	1,000	x	48,53000 =	48,53000	
						Subtotal...	48,53000	48,53000
						COST DIRECTE		59,52400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,97620
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,50020**
P- 461	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**8,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	29,57000 =	4,73120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	25,40000 =	3,30200	
						Subtotal...	8,03320	8,03320
	Materials:							
	BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	1,050	x	0,32000 =	0,33600	
						Subtotal...	0,33600	0,33600
						COST DIRECTE		8,36920
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,41846

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,78766**
P- 462	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal		**Rend.: 1,000**			**1,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	29,57000 =	0,44355	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	0,82455	0,82455
	Materials:							
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,63000 =	0,66150	
						Subtotal...	0,66150	0,66150
						COST DIRECTE		1,48605
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07430
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,56035**
P- 463	EP43C411	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat		**Rend.: 1,000**			**9,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	29,57000 =	0,88710	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
						Subtotal...	1,64910	1,64910
	Materials:							
	BP43C410	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària	1,000	x	7,44000 =	7,44000	
						Subtotal...	7,44000	7,44000
						COST DIRECTE		9,08910
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,45446
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,54356**
P- 464	EP43C451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat		**Rend.: 1,000**			**12,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	29,57000 =	0,88710	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
						Subtotal...	1,64910	1,64910
	Materials:							
	BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	1,000	x	10,43000 =	10,43000	
						Subtotal...	10,43000	10,43000
						COST DIRECTE		12,07910
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,60396
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,68306**
P- 465	EP43Z001	m	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P		**Rend.: 1,000**			**4,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	29,57000 =	0,35484	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	25,40000 =	0,30480	
						Subtotal...	0,65964	0,65964
	Materials:							
	BP43Z001	u	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P	1,000	x	3,50000 =	3,50000	
						Subtotal...	3,50000	3,50000
						COST DIRECTE		4,15964
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,20798
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,36762**
P- 466	EP4A5C21	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat		**Rend.: 1,000**			**3,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
						Subtotal...	2,74850	2,74850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BP4A5C20	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,000	x 0,96000 =	0,96000		
					Subtotal...	0,96000	0,96000	
				COST DIRECTE				3,70850
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,18543
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,89393**
P- 467	EP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**19,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R	x 29,57000 =	5,32260		
					Subtotal...	5,32260	5,32260	
	Materials:							
	BP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a encastar	1,000	x 13,30000 =	13,30000		
					Subtotal...	13,30000	13,30000	
				COST DIRECTE				18,62260
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,93113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,55373**
P- 468	EP731J71	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret	**Rend.: 1,000**				**14,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R	x 29,57000 =	5,32260		
					Subtotal...	5,32260	5,32260	
	Materials:							
	BP73J170	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	1,000	x 7,00000 =	7,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP7ZSR10	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular d'1 mòdul estret i sobre panells d'armaris	1,000	x 1,66000 =	1,66000		
					Subtotal...	8,66000	8,66000	
				COST DIRECTE				13,98260
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,69913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,68173**
P- 469	EP74SE11	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat	**Rend.: 1,000**				**1.341,22 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x 29,57000 =	29,57000		
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R	x 25,40000 =	25,40000		
					Subtotal...	54,97000	54,97000	
	Materials:							
	BP74SE10	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x600x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa	1,000	x 1.222,38000 =	1.222,38000		
					Subtotal...	1.222,38000	1.222,38000	
				COST DIRECTE				1.277,35000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				63,86750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.341,21750**
P- 470	EP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**				**295,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500 /R	x 29,57000 =	103,49500		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R	x 25,40000 =	4,24180		
					Subtotal...	107,73680	107,73680	
	Materials:							
	BP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000	x 173,48000 =	173,48000		
					Subtotal...	173,48000	173,48000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			281,21680
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			14,06084
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**295,27764**
P- 471	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**				**65,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	29,57000 =	4,93819	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	25,40000 =	4,24180	
						Subtotal...	9,17999	9,17999
	Materials:							
	BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	53,21000 =	53,21000	
						Subtotal...	53,21000	53,21000
					COST DIRECTE			62,38999
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,11950
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,50949**
P- 472	EPD11142	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, encastada	**Rend.: 1,000**				**104,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000 =	8,87100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
						Subtotal...	16,49100	16,49100
	Materials:							
	BPD11140	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, per a muntar superficialment o per a encastar	1,000	x	82,74000 =	82,74000	
						Subtotal...	82,74000	82,74000
					COST DIRECTE			99,23100
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,96155
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,19255**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 473	EQ2UAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**357,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,74250	13,74250
	Materials:							
	BG1BAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment	1,000	x	326,45000 =	326,45000	
						Subtotal...	326,45000	326,45000
					COST DIRECTE			340,19250
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			17,00963
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**357,20213**
P- 474	EQ53XX1N	u	Moble fix MX01 format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**2.632,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	7,000	/R x	29,57000 =	206,99000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,500	/R x	25,40000 =	88,90000	
						Subtotal...	295,89000	295,89000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ50X02N	u	Moble fix format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	1,000	x	2.211,00000 =	2.211,00000	
						Subtotal...	2.211,00000	2.211,00000

COST DIRECTE	2.506,89000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	125,34450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.632,23450**

P- 475 EQ53XX2N u Moble fix MX02 format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret

Rend.: 1,000 **2.476,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000 =	177,42000	
A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	25,40000 =	76,20000	
					Subtotal...	253,62000	253,62000
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ50X03N	u	Moble fix format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	1,000	x	2.105,00000 =	2.105,00000	
						Subtotal...	2.105,00000	2.105,00000

COST DIRECTE	2.358,62000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	117,93100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.476,55100**

P- 476 EQ71F01N u Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impulslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; fixacions cargolades per a registres, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Rend.: 1,000 **1.759,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,400	/R x	29,12000 =	69,88800	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,240	/R x	25,60000 =	6,14400	
					Subtotal...	76,03200	76,03200
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	1,000 x 1.599,89000 =	1.599,89000	
					Subtotal...	1.599,89000	1.599,89000

COST DIRECTE	1.675,92200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	83,79610
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.759,71810**

P- 477 EQ71F02N u **Rend.: 1,000** **1.712,13 €**

Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,200	/R x	29,12000 =	93,18400	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,320	/R x	25,60000 =	8,19200	
					Subtotal...	101,37600	101,37600
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F02N	u	Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.	1,000 x 1.529,22000 =	1.529,22000	
					Subtotal...	1.529,22000	1.529,22000

COST DIRECTE	1.630,59600
DESPESES INDIRECTES 5,00%	81,52980
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.712,12580**

P- 478 EQ71F03N u **Rend.: 1,000** **584,20 €**

Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000 =	58,24000	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	25,60000 =	5,12000	
					Subtotal...	63,36000	63,36000
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment i acabat.	1,000 x 493,02000 =	493,02000	
				Subtotal...	493,02000	493,02000

COST DIRECTE	556,38000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	27,81900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**584,19900**

P- 479 EQ71F04N u Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Rend.: 1,000 **584,20 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000 =	58,24000	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	25,60000 =	5,12000	
					Subtotal...	63,36000	63,36000
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	1,000 x 493,02000 =	493,02000	
				Subtotal...	493,02000	493,02000

COST DIRECTE	556,38000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	27,81900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**584,19900**

P- 480 EQ71F05N u Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.

Rend.: 1,000 **557,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,600	/R x	29,12000 =	46,59200	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	25,60000 =	4,09600	
					Subtotal...	50,68800	50,68800
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 379 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada.	1,000	x	479,85000 =	479,85000	
						Subtotal...	479,85000	479,85000
						COST DIRECTE		530,53800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		26,52690
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**557,06490**
P- 481	EQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**Rend.: 1,000**				**510,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	29,12000 =	43,68000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	25,60000 =	3,84000	
						Subtotal...	47,52000	47,52000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	1,000	x	439,11000 =	439,11000	
						Subtotal...	439,11000	439,11000
						COST DIRECTE		486,63000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		24,33150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**510,96150**
P- 482	EQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**Rend.: 1,000**				**1.049,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	29,12000 =	87,36000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,300	/R x	25,60000 =	7,68000	
						Subtotal...	95,04000	95,04000
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	1,000 x 904,84000 =	904,84000	
					Subtotal...	904,84000	904,84000
					COST DIRECTE		999,88000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		49,99400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.049,87400**
P- 483	EQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents i 4 lleixes interiors. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**Rend.: 1,000**		**1.384,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	4,500 /R x	29,12000 =	131,04000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	25,60000 =	11,52000	
					Subtotal...	142,56000	142,56000
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat	1,000 x 1.176,00000 =	1.176,00000	
					Subtotal...	1.176,00000	1.176,00000
					COST DIRECTE		1.318,56000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		65,92800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.384,48800**
P- 484	EQ9CC02N	u	EL2. Subministre i instal·lació de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.	**Rend.: 1,000**			**384,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
					Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:						
	BQ9CC02N	u	Subministre de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.	1,000 x	362,81000 =	362,81000	
					Subtotal...	362,81000	362,81000
					COST DIRECTE		365,76700
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		18,28835
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**384,05535**
P- 485	EQ9CC03N	u	EL1. Subministre i instal·lació de rentaplats integrable amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.	**Rend.: 1,000**			**331,99 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:							
	BQ9CC03N	u	Rentaplats integrable. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm amb marcatge CE i classificació energètica A. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.	1,000	x 313,22000 =		313,22000	
						Subtotal...	313,22000	313,22000
						COST DIRECTE		316,17700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,80885
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**331,98585**
P- 486	EQ9CC04N	u	EL3. Subministre i instal·lació de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**401,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
						Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:							
	BQ9CC04N	U	EL3. Subministre de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.	1,000	x	379,86000 =	379,86000	
						Subtotal...	379,86000	379,86000
						COST DIRECTE		382,81700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		19,14085
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**401,95785**
P- 487	EQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.	**Rend.: 1,000**				**164,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
						Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:							
	BQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.	1,000	x	153,51000 =	153,51000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	153,51000	153,51000
						COST DIRECTE		156,46700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,82335
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**164,29035**
P- 488	EQ9CC55N	u	EL5. Subministre i instal·lació Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent	**Rend.: 1,000**				**71,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700	
						Subtotal...	2,95700	2,95700
	Materials:							
	BQ9CC55N	u	Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent	1,000	x	65,29000 =	65,29000	
						Subtotal...	65,29000	65,29000
						COST DIRECTE		68,24700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,41235
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,65935**
P- 489	EQU22CTN	u	CT2. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**140,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,035	/R x	25,40000 =	0,88900	
						Subtotal...	10,90250	10,90250
	Materials:							
	BQU2CT3N	u	CT3. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1,000	x	123,13000 =	123,13000	
						Subtotal...	123,13000	123,13000
						COST DIRECTE		134,03250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,70163
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**140,73413**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 490	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**106,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,035	/R x	25,40000 =	0,88900	
						Subtotal...	10,90250	10,90250
	Materials:							
	BQU2CT2N	u	CT2. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT. Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	1,000	x	90,89000 =	90,89000	
						Subtotal...	90,89000	90,89000
						COST DIRECTE		101,79250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,08963
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,88212**
P- 491	EQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**143,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	25,40000 =	6,35000	
						Subtotal...	13,50250	13,50250
	Materials:							
	BQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1,000	x	123,14000 =	123,14000	
						Subtotal...	123,14000	123,14000
						COST DIRECTE		136,64250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,83213
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**143,47462**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 492	EQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**330,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	25,40000 =	8,89000	
						Subtotal...	18,90350	18,90350
	Materials:							
	BQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1,000	x	295,87000 =	295,87000	
						Subtotal...	295,87000	295,87000
						COST DIRECTE		314,77350
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		15,73868
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**330,51217**
P- 493	EQU2BA1N	u	BA1 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**886,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	28,61000 =	17,16600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
						Subtotal...	18,69000	18,69000
	Materials:							
	BQU2BA1N	u	Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	1,000	x	825,62000 =	825,62000	
						Subtotal...	825,62000	825,62000
						COST DIRECTE		844,31000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		42,21550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**886,52550**

P- 494 EQU2BA2N u BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. **Rend.: 1,000** **388,63 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
					Subtotal...	15,57500	15,57500
Materials:							
BQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	1,000	x	354,55000 =	354,55000	
					Subtotal...	354,55000	354,55000

COST DIRECTE		370,12500
DESPESES INDIRECTES	5,00%	18,50625
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**388,63125**

P- 495 EQU2BU1N u BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. **Rend.: 1,000** **158,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
					Subtotal...	7,91450	7,91450
Materials:							
BQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	1,000	x	143,10000 =	143,10000	
					Subtotal...	143,10000	143,10000

COST DIRECTE		151,01450
DESPESES INDIRECTES	5,00%	7,55073

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**158,56523**

P- 496 EQU2BU2N u BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. **Rend.: 1,000** **80,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
					Subtotal...	6,23000	6,23000
Materials:							
BQU2BU2N	U	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FROSET de IKEA o equivalent.	1,000	x	70,00000 =	70,00000	
					Subtotal...	70,00000	70,00000

COST DIRECTE		76,23000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	3,81150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**80,04150**

P- 497 EQU2BU3N u BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. **Rend.: 1,000** **147,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
					Subtotal...	7,91450	7,91450
Materials:							
BQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent	1,000	x	132,19000 =	132,19000	
					Subtotal...	132,19000	132,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	140,10450
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,00523
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**147,10972**

P- 498 EQU2BU4N u BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm. Totalment muntada i instal·ladada a obra.

Rend.: 1,000 **2.125,18 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,750	/R x	28,61000 =	21,45750	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,750	/R x	25,40000 =	19,05000	
					Subtotal...	40,50750	40,50750
Materials:							
BQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm.	1,000	x	1.983,47000 =	1.983,47000	
					Subtotal...	1.983,47000	1.983,47000

COST DIRECTE	2.023,97750
DESPESES INDIRECTES 5,00%	101,19888
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.125,17638**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 499 EQU2BU5N u BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **266,01 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
					Subtotal...	6,23000	6,23000
Materials:							
BQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent.	1,000	x	247,11000 =	247,11000	
					Subtotal...	247,11000	247,11000

COST DIRECTE	253,34000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,66700
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**266,00700**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 500	EQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**50,75 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =		5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =		0,50800	
					Subtotal...		6,23000	6,23000
Materials:								
BQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	1,000	x	42,10000 =		42,10000	
					Subtotal...		42,10000	42,10000

COST DIRECTE	48,33000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,41650
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**50,74650**

P- 501	EQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**92,45 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	Mà d'obra:				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x 28,61000 = 5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 25,40000 = 0,50800	
				Subtotal... 6,23000	6,23000
	Materials:				
	BQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	1,000 x 81,82000 = 81,82000	
				Subtotal... 81,82000	81,82000

COST DIRECTE	88,05000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,40250
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**92,45250**

P- 502	EQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**248,65 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =		5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =		0,50800	
					Subtotal...		6,23000	6,23000
Materials:								
BQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent	1,000	x	230,58000 =		230,58000	
					Subtotal...		230,58000	230,58000

COST DIRECTE	236,81000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	11,84050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**248,65050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 503	EQU2CA1N	u	CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**64,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	BQU2CA1N	u	CA1N. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent	1,000	x	57,02000 =	57,02000	
						Subtotal...	57,02000	57,02000
						COST DIRECTE		61,69250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,08463
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,77712**
P- 504	EQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**					**187,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent.	1,000	x	172,73000 =	172,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	172,73000	172,73000
						COST DIRECTE		178,96000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,94800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**187,90800**
P- 505	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**37,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	1,000	x	33,05000 =	33,05000	
						Subtotal...	33,05000	33,05000
						COST DIRECTE		35,91100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79555
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,70655**
P- 506	EQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**37,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent	1,000	x	33,06000 =	33,06000	
						Subtotal...	33,06000	33,06000
						COST DIRECTE		35,92100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79605
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,71705**
P- 507	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**200,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,035	/R x	25,40000 =	0,88900	
						Subtotal...	10,90250	10,90250
	Materials:							
	BQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent.	1,000	x	180,27000 =	180,27000	
						Subtotal...	180,27000	180,27000
						COST DIRECTE		191,17250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,55863
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**200,73112**
P- 508	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**77,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,140	/R x	28,61000 =	4,00540	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	25,40000 =	3,55600	
						Subtotal...	7,56140	7,56140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent	1,000	x	66,07000 =	66,07000	
						Subtotal...	66,07000	66,07000
						COST DIRECTE		73,63140
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,68157
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,31297**
P- 509	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**10,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	BQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	1,000	x	8,26000 =	8,26000	
						Subtotal...	8,26000	8,26000
						COST DIRECTE		9,69050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,48453
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,17503**
P- 510	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**39,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,140	/R x	28,61000 =	4,00540	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,014	/R x	25,40000 =	0,35560	
						Subtotal...	4,36100	4,36100
	Materials:							
	BQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	1,000	x	33,05000 =	33,05000	
						Subtotal...	33,05000	33,05000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	37,41100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,87055
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**39,28155**

P- 511 EQU2CR2N u CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. **Rend.: 1,000** **164,00 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
					Subtotal...	8,26200	8,26200
Materials:							
BQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent.	1,000	x	147,93000 =	147,93000	
					Subtotal...	147,93000	147,93000

COST DIRECTE	156,19200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	7,80960
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**164,00160**

P- 512 EQU2CR3N u CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. **Rend.: 1,000** **69,41 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
					Subtotal...	8,26200	8,26200
Materials:							
BQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1,000	x	57,84000 =	57,84000	
					Subtotal...	57,84000	57,84000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	66,10200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,30510
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**69,40710**

P- 513 EQU2CR4N u CR3. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra. **Rend.: 1,000** **141,45 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	
					Subtotal...	8,26200	8,26200
Materials:							
BQU2CR4N	u	CR4. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra.	1,000	x	126,45000 =	126,45000	
					Subtotal...	126,45000	126,45000

COST DIRECTE	134,71200
DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,73560
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**141,44760**

P- 514 EQU2CT1N u CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. **Rend.: 1,000** **79,22 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
					Subtotal...	9,34500	9,34500
Materials:							
BQU2CT1	U	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	1,000	x	66,10000 =	66,10000	
					Subtotal...	66,10000	66,10000

COST DIRECTE	75,44500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,77225

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,21725**
P- 515	EQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.		**Rend.: 1,000**			**10,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
						Subtotal...	0,42915	0,42915
	Materials:							
	BQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	1,000	x	9,91000 =	9,91000	
						Subtotal...	9,91000	9,91000
						COST DIRECTE		10,33915
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,51696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,85611**
P- 516	EQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.		**Rend.: 1,000**			**15,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
						Subtotal...	0,42915	0,42915
	Materials:							
	BQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	1,000	x	14,04000 =	14,04000	
						Subtotal...	14,04000	14,04000
						COST DIRECTE		14,46915
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,72346
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,19261**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 517	EQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm. Totalment muntat i instal·lat a obra.		**Rend.: 1,000**			**4,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,018	/R x	28,61000 =	0,51498	
						Subtotal...	0,51498	0,51498
	Materials:							
	BQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm.	1,000	x	4,12000 =	4,12000	
						Subtotal...	4,12000	4,12000
						COST DIRECTE		4,63498
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23175
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,86673**
P- 518	EQU2E02N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.		**Rend.: 1,000**			**109,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2CE2N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent.	1,000	x	98,35000 =	98,35000	
						Subtotal...	98,35000	98,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				104,58000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				5,22900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,80900**
P- 519	EQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,000**				**18,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	1,000	x	14,87000 =	14,87000	
						Subtotal...	14,87000	14,87000
				COST DIRECTE				17,73100
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,88655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,61755**
P- 520	EQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**174,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia.	1,000	x	159,50000 =	159,50000	
						Subtotal...	159,50000	159,50000
				COST DIRECTE				165,73000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				8,28650

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**174,01650**
P- 521	EQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**25,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent.	1,000	x	18,50000 =	18,50000	
						Subtotal...	18,50000	18,50000
				COST DIRECTE				24,73000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,23650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,96650**
P- 522	EQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors. . Totalment instal·lats a obra.	**Rend.: 1,000**				**35,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
						Subtotal...	0,57220	0,57220
	Materials:							
	BQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors.	1,000	x	33,05000 =	33,05000	
						Subtotal...	33,05000	33,05000
				COST DIRECTE				33,62220
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				1,68111
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,30331**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 523	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**95,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
						Subtotal...	9,34500	9,34500
	Materials:							
	BQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent.	1,000	x	81,82000 =	81,82000	
						Subtotal...	81,82000	81,82000
						COST DIRECTE		91,16500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,55825
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,72325**
P- 524	EQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**41,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent.	1,000	x	33,40000 =	33,40000	
						Subtotal...	33,40000	33,40000
						COST DIRECTE		39,63000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,98150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,61150**
P- 525	EQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**26,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
						Subtotal...	4,67250	4,67250
	Materials:							
	BQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent	1,000	x	20,65000 =	20,65000	
						Subtotal...	20,65000	20,65000
						COST DIRECTE		25,32250
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26613
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,58863**
P- 526	EQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**3,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915	
						Subtotal...	0,42915	0,42915
	Materials:							
	BQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent.	1,000	x	2,47000 =	2,47000	
						Subtotal...	2,47000	2,47000
						COST DIRECTE		2,89915
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14496
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,04411**
P- 527	EQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**92,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent.	1,000	x 81,82000 =	81,82000		
					Subtotal...	81,82000	81,82000	
					COST DIRECTE			88,05000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,40250
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,45250**
P- 528	EQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**6,41 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 28,61000 =	1,14440		
					Subtotal...	1,14440	1,14440	
	Materials:							
	BQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.	1,000	x 4,96000 =	4,96000		
					Subtotal...	4,96000	4,96000	
					COST DIRECTE			6,10440
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,30522
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,40962**
P- 529	EQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**1,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x 25,40000 =	0,25400		
					Subtotal...	0,25400	0,25400	
	Materials:							
	BQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent.	1,000	x 1,24000 =	1,24000		
					Subtotal...	1,24000	1,24000	
					COST DIRECTE			1,49400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,07470
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,56870**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 530	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**44,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x 25,40000 =	0,76200		
					Subtotal...	9,34500	9,34500	
	Materials:							
	BQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	1,000	x 33,05000 =	33,05000		
					Subtotal...	33,05000	33,05000	
					COST DIRECTE			42,39500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,11975
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,51475**
P- 531	EQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**105,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x 25,40000 =	0,76200		
					Subtotal...	9,34500	9,34500	
	Materials:							
	BQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	1,000	x 90,90000 =	90,90000		
					Subtotal...	90,90000	90,90000	
					COST DIRECTE			100,24500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			5,01225

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,25725**
P- 532	EQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.			**Rend.: 1,000**		**48,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
						Subtotal...	9,34500	9,34500
	Materials:							
	BQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.	1,000	x	37,19000 =	37,19000	
						Subtotal...	37,19000	37,19000
						COST DIRECTE		46,53500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,32675
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,86175**
P- 533	EQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.			**Rend.: 1,000**		**113,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	
						Subtotal...	9,34500	9,34500
	Materials:							
	BQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent.	1,000	x	98,35000 =	98,35000	
						Subtotal...	98,35000	98,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		107,69500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,38475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,07975**
P- 534	EQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.			**Rend.: 1,000**		**15,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent	1,000	x	8,26000 =	8,26000	
						Subtotal...	8,26000	8,26000
						COST DIRECTE		14,49000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,72450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,21450**
P- 535	EQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.			**Rend.: 1,000**		**5,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	1,000	x	2,07000 =	2,07000	
						Subtotal...	2,07000	2,07000
						COST DIRECTE		4,93100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,17755**
P- 536	EQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.			**Rend.: 1,000**		**23,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R	x	28,61000 =	5,72200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R	x	25,40000 =	0,50800	
						Subtotal...	6,23000	6,23000
	Materials:							
	BQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	1,000	x	15,70000 =	15,70000	
						Subtotal...	15,70000	15,70000
						COST DIRECTE		21,93000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,09650
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,02650**
P- 537	EQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**5,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent	1,000	x	2,07000 =	2,07000	
						Subtotal...	2,07000	2,07000
						COST DIRECTE		4,93100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24655
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,17755**
P- 538	EQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent. Disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**34,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent.	1,000	x	30,00000 =	30,00000	
						Subtotal...	30,00000	30,00000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		32,86100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,64305
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,50405**
P- 539	EQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**13,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	1,000	x	9,92000 =	9,92000	
						Subtotal...	9,92000	9,92000
						COST DIRECTE		12,78100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,63905
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,42005**
P- 540	EQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**17,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.	1,000	x	14,04000 =	14,04000	
						Subtotal...	14,04000	14,04000
						COST DIRECTE		16,90100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,84505
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,74605**
P- 541	EQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**Rend.: 1,000**				**16,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent.	1,000	x	12,39000 =	12,39000	
						Subtotal...	12,39000	12,39000
						COST DIRECTE		15,25100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,76255
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,01355**
P- 542	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**73,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	4,29150	4,29150
	Materials:							
	BQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1,000	x	65,25000 =	65,25000	
						Subtotal...	65,25000	65,25000
						COST DIRECTE		69,54150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,47708
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,01858**
P- 543	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**106,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	4,29150	4,29150
	Materials:							
	BQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	1,000	x	97,32000 =	97,32000	
						Subtotal...	97,32000	97,32000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		101,61150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,08058
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,69208**
P- 544	EQU2LL3N	u	LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**14,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,055	/R x	28,61000 =	1,57355	
						Subtotal...	1,57355	1,57355
	Materials:							
	BQU2LL3N	u	LL2. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent.	1,000	x	12,39000 =	12,39000	
						Subtotal...	12,39000	12,39000
						COST DIRECTE		13,96355
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,69818
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,66173**
P- 545	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**45,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2LL4N	u	LL4.Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent	1,000	x	40,50000 =	40,50000	
						Subtotal...	40,50000	40,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	43,36100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,16805
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**45,52905**

P- 546 EQU2LL5N u LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **9,07 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
		Subtotal...					2,86100	2,86100
Materials:								
BQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent	1,000	x	5,78000	=	5,78000	
		Subtotal...					5,78000	5,78000

COST DIRECTE	8,64100
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,43205
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,07305**

P- 547 EQU2LL6N u LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **175,39 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350	
		Subtotal...					10,01350	10,01350
Materials:								
BQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable.	1,000	x	157,02000	=	157,02000	
		Subtotal...					157,02000	157,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	167,03350
DESPESES INDIRECTES 5,00%	8,35168
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**175,38518**

P- 548 EQU2MA1N u MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **29,30 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
		Subtotal...					3,11500	3,11500
Materials:								
BQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	1,000	x	24,79000	=	24,79000	
		Subtotal...					24,79000	24,79000

COST DIRECTE	27,90500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,39525
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**29,30025**

P- 549 EQU2MA2N u MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i disposat a obra.

Rend.: 1,000 **12,48 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000	=	1,14440	
		Subtotal...					1,14440	1,14440
Materials:								
BQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA	1,000	x	10,74000	=	10,74000	
		Subtotal...					10,74000	10,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		11,88440
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,59422
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,47862**
P- 550	EQU2MA3N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**19,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
						Subtotal...	5,72200	5,72200
	Materials:							
	BQU2MA3N	u	Plafó de paret magnètic. Dimensions 40x60cm. Color Blanc. Model SVENSAS de IKEA o equivalent.	1,000	x	12,39000 =	12,39000	
						Subtotal...	12,39000	12,39000
						COST DIRECTE		18,11200
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,90560
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,01760**
P- 551	EQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**12,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	BQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent.	1,000	x	10,74000 =	10,74000	
						Subtotal...	10,74000	10,74000
						COST DIRECTE		12,17050
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,60853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,77903**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 552	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**7,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
						Subtotal...	0,85830	0,85830
	Materials:							
	BQU2PA1N	u	PA1N. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	1,000	x	6,60000 =	6,60000	
						Subtotal...	6,60000	6,60000
						COST DIRECTE		7,45830
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,37292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,83122**
P- 553	EQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**11,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
						Subtotal...	0,85830	0,85830
	Materials:							
	BQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent	1,000	x	9,92000 =	9,92000	
						Subtotal...	9,92000	9,92000
						COST DIRECTE		10,77830
						DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,53892
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,31721**
P- 554	EQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**26,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
						Subtotal...	0,57220	0,57220
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent.	1,000	x	24,79000 = 24,79000		
						Subtotal...	24,79000	24,79000
						COST DIRECTE		25,36220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26811
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,63031**
P- 555	EQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.	**Rend.: 1,000**				**3,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
						Subtotal...	0,85830	0,85830
	Materials:							
	BQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.	1,000	x	2,47000 =	2,47000	
						Subtotal...	2,47000	2,47000
						COST DIRECTE		3,32830
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16642
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,49472**
P- 556	EQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**65,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	28,61000 =	5,14980	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,018	/R x	25,40000 =	0,45720	
						Subtotal...	5,60700	5,60700
	Materials:							
	BQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent.	1,000	x	57,02000 =	57,02000	
						Subtotal...	57,02000	57,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		62,62700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,13135
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,75835**
P- 557	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**12,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	BQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	1,000	x	10,74000 =	10,74000	
						Subtotal...	10,74000	10,74000
						COST DIRECTE		12,17050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,60853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,77903**
P- 558	EQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**1.232,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,850	/R x	28,61000 =	24,31850	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,850	/R x	25,40000 =	21,59000	
						Subtotal...	45,90850	45,90850
	Materials:							
	BQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF.	1,000	x	1.128,00000 =	1.128,00000	
						Subtotal...	1.128,00000	1.128,00000
						COST DIRECTE		1.173,90850
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		58,69542
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.232,60393**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 559	EQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**245,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,00500	27,00500
Materials:							
BQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent.	1,000	x	206,57000 =	206,57000	
					Subtotal...	206,57000	206,57000
					COST DIRECTE		233,57500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,67875
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**245,25375**

P- 560	EQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**20,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
					Subtotal...	3,11500	3,11500
Materials:							
BQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent	1,000	x	16,52000 =	16,52000	
					Subtotal...	16,52000	16,52000
					COST DIRECTE		19,63500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,98175
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,61675**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 561	EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**	**104,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
					Subtotal...	8,58300	8,58300
Materials:							
BQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	1,000	x	90,91000 =	90,91000	
					Subtotal...	90,91000	90,91000
					COST DIRECTE		99,49300
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,97465
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,46765**

P- 562	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**	**96,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000 =	8,58300	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000 =	0,76200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	9,34500	9,34500
	Materials:							
	BQU2TA2N	u	TA2. Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	1,000	x 82,64000 =	82,64000		
						Subtotal...	82,64000	82,64000
						COST DIRECTE		91,98500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,59925
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,58425**
P- 563	EQU2TA3N	u	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**21,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
						Subtotal...	4,29150	4,29150
	Materials:							
	BQU2TA3N	U	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent.	1,000	x	16,49000 =	16,49000	
						Subtotal...	16,49000	16,49000
						COST DIRECTE		20,78150
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,03908
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,82057**
P- 564	EQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**173,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	16,84500	16,84500
	Materials:							
	BQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent.	1,000	x 147,93000 =	147,93000		
						Subtotal...	147,93000	147,93000
						COST DIRECTE		164,77500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,23875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,01375**
P- 565	EQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**570,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,900	/R x	25,40000 =	22,86000	
						Subtotal...	48,60900	48,60900
	Materials:							
	BQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent.	1,000	x 495,04000 =	495,04000		
						Subtotal...	495,04000	495,04000
						COST DIRECTE		543,64900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		27,18245
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**570,83145**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 566	EQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**643,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,900	/R x	25,40000 =	22,86000	
						Subtotal...	48,60900	48,60900
	Materials:							
	BQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent.	1,000	x	564,30000 =	564,30000	
						Subtotal...	564,30000	564,30000
						COST DIRECTE		612,90900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,64545
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**643,55445**
P- 567	EQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**470,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,900	/R x	25,40000 =	22,86000	
						Subtotal...	48,60900	48,60900
	Materials:							
	BQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.	1,000	x	399,17000 =	399,17000	
						Subtotal...	399,17000	399,17000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		447,77900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		22,38895
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**470,16795**
P- 568	EQU2TA8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent. . Totalment muntada i instal·lada a obra.	**Rend.: 1,000**				**275,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,900	/R x	25,40000 =	22,86000	
						Subtotal...	48,60900	48,60900
	Materials:							
	BQU2TT8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent.	1,000	x	214,05000 =	214,05000	
						Subtotal...	214,05000	214,05000
						COST DIRECTE		262,65900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,13295
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**275,79195**
P- 569	EQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent	**Rend.: 1,000**				**59,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,035	/R x	25,40000 =	0,88900	
						Subtotal...	10,90250	10,90250
	Materials:							
	BQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent	1,000	x	45,45000 =	45,45000	
						Subtotal...	45,45000	45,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		56,35250
DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,81763
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,17012**

P- 570 EQU2TB1N u TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **16,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
		Subtotal...				3,11500	3,11500
Materials:							
BQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent	1,000	x	12,39000 =	12,39000	
		Subtotal...				12,39000	12,39000

COST DIRECTE		15,50500
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,77525
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,28025**

P- 571 EQU2TB2N u TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **20,62 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
		Subtotal...				3,11500	3,11500
Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent.	1,000 x 16,52000 = 16,52000
			Subtotal... 16,52000	16,52000

COST DIRECTE		19,63500
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,98175
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,61675**

P- 572 EQU2TB4N u TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm. Totalment muntat i instal·lat a obra.

Rend.: 1,000 **77,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
		Subtotal...				7,15250	7,15250
Materials:							
BQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm.	1,000	x	66,46000 =	66,46000	
		Subtotal...				66,46000	66,46000

COST DIRECTE		73,61250
DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,68062
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,29312**

P- 573 EQU2TB5N u TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.

Rend.: 1,000 **235,30 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	8,26200	8,26200
	Materials:							
	BQU2TB5N	U	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.	1,000	x 215,83000 =		215,83000	
						Subtotal...	215,83000	215,83000
						COST DIRECTE		224,09200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,20460
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**235,29660**
P- 574	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**22,58 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 28,61000 =		0,85830	
						Subtotal...	0,85830	0,85830
	Materials:							
	BQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent	1,000	x 20,65000 =		20,65000	
						Subtotal...	20,65000	20,65000
						COST DIRECTE		21,50830
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,07542
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,58371**
P- 575	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**4,93 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,020	/R x 28,61000 =		0,57220	
						Subtotal...	0,57220	0,57220
	Materials:							
	BQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	1,000	x 4,12000 =		4,12000	
						Subtotal...	4,12000	4,12000
						COST DIRECTE		4,69220
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23461

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,92681**
P- 576	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**Rend.: 1,000**				**5,23 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 28,61000 =		0,85830	
						Subtotal...	0,85830	0,85830
	Materials:							
	BQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	1,000	x 4,12000 =		4,12000	
						Subtotal...	4,12000	4,12000
						COST DIRECTE		4,97830
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,24892
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,22722**
P- 577	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	**Rend.: 1,000**				**8,24 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =		2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	1,000	x 4,99000 =		4,99000	
						Subtotal...	4,99000	4,99000
						COST DIRECTE		7,85100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39255
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,24355**
P- 578	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	**Rend.: 1,000**				**4,57 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 28,61000 =		2,86100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1,000	x 1,49000 =	1,49000		
						Subtotal...	1,49000	1,49000
						COST DIRECTE		4,35100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,21755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,56855**
P- 579	EQZC0E8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**165,08 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 25,40000 =	5,08000		
						Subtotal...	10,99400	10,99400
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x 24,69000 =	1,72830		
	BQZCE8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm.	1,000	x 144,50000 =	144,50000		
						Subtotal...	146,22830	146,22830
						COST DIRECTE		157,22230
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,86111
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,08341**
P- 580	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.	**Rend.: 1,000**				**55,06 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BR4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	1,000	x 49,58000 =	49,58000		
						Subtotal...	49,58000	49,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		52,44100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,62205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,06305**
P- 581	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.	**Rend.: 1,000**				**4,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 28,61000 =	1,43050		
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	BR4HPL2N	u	PL2. Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm	1,000	x 2,47000 =	2,47000		
						Subtotal...	2,47000	2,47000
						COST DIRECTE		3,90050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,09553**
P- 582	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.	**Rend.: 1,000**				**4,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x 28,61000 =	1,43050		
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	BR4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	1,000	x 2,47000 =	2,47000		
						Subtotal...	2,47000	2,47000
						COST DIRECTE		3,90050
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,19503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,09553**
P- 583	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.	**Rend.: 1,000**				**33,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	BR4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.	1,000	x 28,92000 =	28,92000		
					Subtotal...	28,92000		28,92000
						COST DIRECTE		31,78100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,58905
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,37005**
P- 584	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra.	**Rend.: 1,000**				**9,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x 28,61000 =	2,86100		
					Subtotal...	2,86100		2,86100
	Materials:							
	BR4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	1,000	x 5,78000 =	5,78000		
					Subtotal...	5,78000		5,78000
						COST DIRECTE		8,64100
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43205
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,07305**
P- 585	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**Rend.: 1,000**				**195,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x 33,58000 =	14,77520		
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x 29,80000 =	13,11200		
					Subtotal...	27,88720		27,88720
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	1,100	/R x 57,86000 =	63,64600		
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x 48,36000 =	50,77800		
	CRE23000	h	Motoserra	0,440	/R x 3,48000 =	1,53120		
					Subtotal...	115,95520		115,95520
	Materials:							

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,150	x 50,00000 =	7,50000		
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,430	x 80,00000 =	34,40000		
					Subtotal...	41,90000		41,90000
						COST DIRECTE		185,74240
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		9,28712
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**195,02952**
P- 586	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**Rend.: 1,000**				**8,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x 54,34000 =	7,77062		
					Subtotal...	7,77062		7,77062
						COST DIRECTE		7,77062
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,15915**
P- 587	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**				**3,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,063	/R x 23,88000 =	1,50444		
	A0150000	h	Manobre especialista	0,044	/R x 24,69000 =	1,08636		
					Subtotal...	2,59080		2,59080
	Maquinària:							
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044	/R x 7,77000 =	0,34188		
					Subtotal...	0,34188		0,34188
						COST DIRECTE		2,93268
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,14663
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,07931**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 588	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000 =	0,17166	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	25,40000 =	0,20320	
						Subtotal...	0,37486	0,37486
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,95000 =	0,00995	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,38139	1,38139
							COST DIRECTE	1,75625
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,08781
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,84406**
P- 589	F32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	28,61000 =	0,22888	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,48288	0,48288
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,95000 =	0,01190	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,37144 =	1,37144	
						Subtotal...	1,38334	1,38334
							COST DIRECTE	1,86622
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,09331
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,95953**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 590	F6A1S03N	ut	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**889,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,200	/R x	29,57000 =	65,05400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,200	/R x	25,40000 =	55,88000	
						Subtotal...	120,93400	120,93400
	Materials:							
	B6A1S03N	u	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	1,000	x	725,93000 =	725,93000	
						Subtotal...	725,93000	725,93000
							COST DIRECTE	846,86400
							DESPESES INDIRECTES 5,00%	42,34320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**889,20720**
P- 591	F6A1S15N	m	S02. Tanca jardí amb reixat d'acer d'alçària d'1,50 a 2,00 m amb acabat d'acer galvanitzat amb malla de simple torsió sobre daus o murs de formigó. Comprén: Estructura: Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø48cm i tornapuntes de Ø38cm de gruix segons dibuix. Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix. Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de fomrigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada. Malla: Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix. Inclou repercusió dels daus de formigó i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.	**Rend.: 1,000**	**34,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000 =	2,66130	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000 =	2,28600	
					Subtotal...	7,80830	7,80830
Materials:							
B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	1,800	x	3,16000 =	5,68800	
BA6Z300N	u	Repercusió d'estructura de tubulars d'acer galvanitzat de Ø38 mm a Ø48 mm incloent les platines d'acer galvanitzat d'ancaoratge, abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats) i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.	1,000	x	18,10000 =	18,10000	
D060P021	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	100,07660 =	1,54118	
					Subtotal...	25,32918	25,32918
					COST DIRECTE		33,13748
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,65687
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,79435**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 592	F6A1SU03	ut	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau) i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm. Tolament muntada segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**	**958,51 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,400	/R x	29,57000 =	70,96800	
A013M000	h	Ajudant muntador	2,400	/R x	25,40000 =	60,96000	
					Subtotal...	131,92800	131,92800
Materials:							
B6A1SU03	u	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau). Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm.	1,000	x	780,94000 =	780,94000	
					Subtotal...	780,94000	780,94000
					COST DIRECTE		912,86800
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		45,64340
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**958,51140**

P- 593	F937I4T3	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**Rend.: 1,000**	**118,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	28,61000 =	4,57760	
A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	23,88000 =	11,46240	
A0150000	h	Manobre especialista	0,160	/R x	24,69000 =	3,95040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	19,99040	19,99040
	Maquinària:						
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R x	28,25000 =	4,52000	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,160 /R x	5,16000 =	0,82560	
					Subtotal...	5,34560	5,34560
	Materials:						
	B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	83,05000 =	87,20250	
					Subtotal...	87,20250	87,20250
					COST DIRECTE		112,53850
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,62693
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,16542**

P- 594	F975B00N	m	Rigola de 48 cm d'amplària de peça de formigó en forma de cuneta de secció en v, de 48 cm d'amplària i 12 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó i terreny prèviament compactat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**Rend.: 1,000**			**54,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	28,61000 =	12,01620	
	A0140000	h	Manobre	0,420 /R x	23,88000 =	10,02960	
					Subtotal...	22,04580	22,04580
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,002 x	1,62000 =	0,00324	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,002 x	145,42000 =	0,29084	
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0594 x	83,45000 =	4,95693	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0095 x	56,28000 =	0,53466	
	B0DF100N	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 45x12 cm amb canal en V a la cara superior	1,030 x	23,10000 =	23,79300	
					Subtotal...	29,57867	29,57867
					COST DIRECTE		51,62447
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,58122
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,20569**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 595	F9E1320A	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**			**32,42 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,430 /R x	28,61000 =	12,30230	
	A0140000	h	Manobre	0,270 /R x	23,88000 =	6,44760	
					Subtotal...	18,74990	18,74990
	Materials:						
	B0111000	m3	Aigua	0,010 x	1,62000 =	0,01620	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031 x	145,42000 =	0,45080	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x	8,57000 =	8,74140	
	D0391411	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306 x	95,44010 =	2,92047	
					Subtotal...	12,12887	12,12887
					COST DIRECTE		30,87877
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,54394
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,42271**

P- 596	F9F15111	m2	Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de juntsamb sorra fina i compactació del paviment acabat	**Rend.: 1,000**			**26,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,095 /R x	28,61000 =	2,71795	
	A0140000	h	Manobre	0,175 /R x	23,88000 =	4,17900	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,020 /R x	24,69000 =	0,49380	
					Subtotal...	7,39075	7,39075
	Maquinària:						
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020 /R x	5,49000 =	0,10980	
					Subtotal...	0,10980	0,10980
	Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,046 x	20,33000 =	0,93518	
	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	1,020 x	16,24000 =	16,56480	
					Subtotal...	17,49998	17,49998
					COST DIRECTE		25,00053
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,25003

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,25056
P- 597	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			Rend.: 1,000		14,90 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x	28,61000 =	0,28610	
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	23,88000 =	0,47760	
						Subtotal...	0,76370	0,76370
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1254	x	83,35000 =	10,45209	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,14000 =	0,14280	
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,23000 =	0,23230	
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	2,48000 =	2,60400	
						Subtotal...	13,43119	13,43119
						COST DIRECTE		14,19489
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,70974
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,90463**
P- 598	FDG6B28S	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			Rend.: 1,000		35,13 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0749	/R x	24,69000 =	1,84928	
						Subtotal...	4,14038	4,14038
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,0349	/R x	5,57000 =	0,19439	
						Subtotal...	0,19439	0,19439
	Materials:							
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,15829	x	20,22000 =	3,20062	
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,14000 =	0,28560	
	BDGZP122	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,000	x	2,13000 =	4,26000	
	BDGZPF00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	2,100	x	1,72000 =	3,61200	
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	8,41000 =	17,49280	
						Subtotal...	29,12642	29,12642
						COST DIRECTE		33,46119
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,67306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,13425**
P- 599	FDG6Z001	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, 3.8 mm de gruix i PN6, situada en vorera, ramb dau de formigo de 30cm d'ample i 6cm per sobre els tubs, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.			Rend.: 1,000		29,63 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
						Subtotal...	2,29110	2,29110
	Materials:							
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,14000 =	0,28560	
	BDGZP122	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	2,000	x	4,26000 =	4,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDGZPF00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	2,100	x	1,72000 =	3,61200	
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,080	x	8,41000 =	17,49280	
						Subtotal...	25,92580	25,92580
						COST DIRECTE		28,21690
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,41085
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,62775**
P- 600	FDG7AD0M	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb sorra fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**Rend.: 1,000**				**18,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
A0150000	h	Manobre especialista	0,067	/R x	24,69000 =	1,65423	
					Subtotal...	3,65923	3,65923
Maquinària:							
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,067	/R x	5,57000 =	0,37319	
					Subtotal...	0,37319	0,37319
Materials:							
B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	0,18425	x	20,22000 =	3,72554	
BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,400	x	0,14000 =	0,61600	
BDGZP600	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	4,300	x	0,42000 =	1,80600	
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,160	x	1,70000 =	7,07200	
					Subtotal...	13,48954	13,48954

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	17,52196
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,87610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,39806**
P- 601	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**Rend.: 1,000** **72,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	38,18500	38,18500
Maquinària:							
C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x	57,86000 =	11,57200	
					Subtotal...	11,57200	11,57200
Materials:							
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0567	x	81,23000 =	4,60574	
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	14,66000 =	14,66000	
					Subtotal...	19,26574	19,26574

COST DIRECTE		69,02274
DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,45114
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,47388**
P- 602 FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **164,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	28,61000 =	85,83000	
A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	23,88000 =	35,82000	
					Subtotal...	121,65000	121,65000
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,62000 =	0,00324	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	145,42000 =	0,61076	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	72,5025	x	0,26000 =	18,85065	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	208,64840 =	15,77382	
						Subtotal...	35,23847	35,23847
						COST DIRECTE		156,88847
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,84442
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**164,73289**

P- 603 FDKZH9C4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Rend.: 1,000 **73,46 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
					Subtotal...	18,37150	18,37150
Materials:							
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x	56,28000 =	0,17728	
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	51,41000 =	51,41000	
					Subtotal...	51,58728	51,58728
					COST DIRECTE		69,95878
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,49794
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,45672**

P- 604 FFB23455 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Rend.: 1,000 **3,67 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	29,57000 =	1,47850	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	25,40000 =	1,27000	
					Subtotal...	2,74850	2,74850
Materials:							
BFB23400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,30000 =	0,30600	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWB2305	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,40000 =	0,42000	
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	0,74600	0,74600
						COST DIRECTE		3,49450
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,17473
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,66923**

P- 605 FFB25455 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Rend.: 1,000 **5,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
					Subtotal...	3,29820	3,29820
Materials:							
BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,62000 =	0,63240	
BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,67000 =	0,80100	
BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
					Subtotal...	1,48340	1,48340
					COST DIRECTE		4,78160
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23908
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,02068**

P- 606 FG3125G4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Rend.: 1,000 **173,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R	x	25,36000 =	3,80400	
						Subtotal...	8,23950	8,23950
	Materials:							
	BG3125G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	154,21000 =	157,29420	
						Subtotal...	157,29420	157,29420
						COST DIRECTE		165,53370
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,27668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,81038**

P- 607 FJS21452 u Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat

Rend.: 1,000 **57,44 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	
					Subtotal...	27,48500	27,48500
Materials:							
BJS21450	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	1,000	x	26,91000 =	26,91000	
BJSW1210	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
					Subtotal...	27,22000	27,22000
					COST DIRECTE		54,70500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,73525
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,44025**

P- 608 FJS2Z001 u Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat

Rend.: 1,000 **59,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000 =	14,78500	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000 =	12,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	27,48500	27,48500
	Materials:							
	BJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	1,000	x	29,07000 =	29,07000	
	BJSW1210	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
						Subtotal...	29,38000	29,38000
						COST DIRECTE		56,86500
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,84325
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,70825**

P- 609 FJSA4241 u Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Rend.: 1,000 **107,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	29,57000 =	23,65600	
					Subtotal...	23,65600	23,65600
Materials:							
BJSA4240	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	1,000	x	78,38000 =	78,38000	
					Subtotal...	78,38000	78,38000
					COST DIRECTE		102,03600
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,10180
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,13780**

P- 610 FJSB2221 u Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Rend.: 1,000 **60,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	29,57000 =	22,17750	
					Subtotal...	22,17750	22,17750
Materials:							
BJSB2220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	29,28000 =	29,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	1,000	x	5,72000 =	5,72000	
						Subtotal...	35,00000	35,00000
						COST DIRECTE		57,17750
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,85888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,03637**
P- 611	FJSZC21R	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	**Rend.: 1,000**				**28,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000 =	11,82800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	25,40000 =	10,16000	
						Subtotal...	21,98800	21,98800
	Materials:							
	BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	1,000	x	4,68000 =	4,68000	
						Subtotal...	4,68000	4,68000
						COST DIRECTE		26,66800
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,33340
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,00140**
P- 612	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	**Rend.: 1,000**				**2,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	31,45000 =	2,51600	
						Subtotal...	2,51600	2,51600
						COST DIRECTE		2,51600
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,12580
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,64180**
P- 613	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**Rend.: 1,000**				**56,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	29,80000 =	5,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	5,96000	5,96000
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
						Subtotal...	4,59173	4,59173
	Materials:							
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	37,78000 =	43,63590	
						Subtotal...	43,63590	43,63590
						COST DIRECTE		54,18763
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,70938
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,89701**
P- 614	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	**Rend.: 1,000**				**49,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	47,09000 =	47,09000	
						Subtotal...	47,09000	47,09000
						COST DIRECTE		47,09000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,35450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,44450**
P- 615	FR44F00N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	**Rend.: 1,000**				**219,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR44F800N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	1,000	x	208,90000 =	208,90000	
						Subtotal...	208,90000	208,90000
						COST DIRECTE		208,90000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		10,44500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**219,34500**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 616	FR44F01N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	**Rend.: 1,000**	**136,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44F081N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	1,000	x	130,00000 =	130,00000	
					Subtotal...	130,00000	130,00000

COST DIRECTE		130,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	6,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,50000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 617	FR44F02N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	**Rend.: 1,000**	**152,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44F082N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	1,000	x	145,00000 =	145,00000	
					Subtotal...	145,00000	145,00000

COST DIRECTE		145,00000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	7,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,25000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 618	FR44F0TN	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125	**Rend.: 1,000**	**3,93 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44F801N	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125	1,000	x	3,74000 =	3,74000	
					Subtotal...	3,74000	3,74000

COST DIRECTE		3,74000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,18700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,92700**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 619	FR44F828	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	**Rend.: 1,000**	**107,87 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR44F828	u	Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	102,73000 =	102,73000	
					Subtotal...	102,73000	102,73000

COST DIRECTE		102,73000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	5,13650
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,86650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 620	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	**Rend.: 1,000**	**1,75 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x	1,67000 =	1,67000	
					Subtotal...	1,67000	1,67000

COST DIRECTE		1,67000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,08350
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,75350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 621	FR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l	**Rend.: 1,000**	**2,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l	1,000	x	2,43000 =	2,43000	
					Subtotal...	2,43000	2,43000

COST DIRECTE		2,43000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,12150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,55150**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 622	FR61235B	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**Rend.: 1,000**				**65,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	33,58000 =	3,35800	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	31,45000 =	6,29000	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	29,80000 =	7,74800	
						Subtotal...	17,39600	17,39600
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2898	/R x	54,34000 =	15,74773	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	42,85000 =	10,28400	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	/R x	56,52000 =	8,47800	
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,132	/R x	54,81000 =	7,23492	
						Subtotal...	41,74465	41,74465
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,160	x	1,62000 =	0,25920	
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,080	x	39,56000 =	3,16480	
						Subtotal...	3,42400	3,42400
						COST DIRECTE		62,56465
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,12823
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,69288**
P- 623	FR662111	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	**Rend.: 1,000**				**2,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	33,58000 =	0,26864	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x	31,45000 =	0,50320	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x	29,80000 =	1,93700	
						Subtotal...	2,70884	2,70884
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,62000 =	0,00486	
						Subtotal...	0,00486	0,00486
						COST DIRECTE		2,71370
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,13569

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,84939**
P- 624	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**4,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x	33,58000 =	0,26864	
	A012P200	h	Oficial 2a jardiner	0,016	/R x	31,45000 =	0,50320	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,065	/R x	29,80000 =	1,93700	
						Subtotal...	2,70884	2,70884
	Maquinària:							
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,003	/R x	56,52000 =	0,16956	
						Subtotal...	0,16956	0,16956
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,62000 =	0,00486	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,0164	x	75,64000 =	1,24050	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0047	x	54,28000 =	0,25512	
						Subtotal...	1,50048	1,50048
						COST DIRECTE		4,37888
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,21894
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,59782**
P- 625	FR71121J	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior	**Rend.: 1,000**				**2,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,029	/R x	33,58000 =	0,97382	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,027	/R x	29,80000 =	0,80460	
						Subtotal...	1,77842	1,77842
	Materials:							
	BR4U1J00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,033	x	17,80000 =	0,58740	
						Subtotal...	0,58740	0,58740
						COST DIRECTE		2,36582
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11829

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,48411**
P- 626	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**				**6,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,21000 =	6,21000	
						Subtotal...	6,21000	6,21000
				COST DIRECTE				6,21000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,31050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,52050**
P- 627	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.: 1,000**				**7,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,09000 =	7,09000	
						Subtotal...	7,09000	7,09000
				COST DIRECTE				7,09000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,35450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,44450**
P- 628	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**Rend.: 1,000**				**5,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x	4,87000 =	4,87000	
						Subtotal...	4,87000	4,87000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				4,87000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,24350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,11350**
P- 629	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.: 1,000**				**11,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	11,00000 =	11,00000	
						Subtotal...	11,00000	11,00000
				COST DIRECTE				11,00000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,55000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,55000**
P- 630	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**				**15,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,67000 =	14,67000	
						Subtotal...	14,67000	14,67000
				COST DIRECTE				14,67000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,73350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,40350**
P- 631	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**Rend.: 1,000**				**11,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	1,000	x	11,02000 =	11,02000	
						Subtotal...	11,02000	11,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	11,02000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,55100
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,57100**

P- 632 H144E406 u Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 **Rend.: 1,000** **6,21 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	5,91000 =	5,91000	
					Subtotal...	5,91000	5,91000

COST DIRECTE	5,91000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,29550
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,20550**

P- 633 H1451110 u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell **Rend.: 1,000** **1,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,58000 =	1,58000	
					Subtotal...	1,58000	1,58000

COST DIRECTE	1,58000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,07900
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,65900**

P- 634 H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **2,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,70000 =	2,70000	
					Subtotal...	2,70000	2,70000

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	2,70000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,13500
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,83500**

P- 635 H1457520 u Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **12,73 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x	12,12000 =	12,12000	
					Subtotal...	12,12000	12,12000

COST DIRECTE	12,12000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,60600
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,72600**

P- 636 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **10,14 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,66000 =	9,66000	
					Subtotal...	9,66000	9,66000

COST DIRECTE	9,66000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,48300
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,14300**

P- 637 H145C002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **8,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	8,03000 =	8,03000	
						Subtotal...	8,03000	8,03000
						COST DIRECTE		8,03000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,40150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,43150**
P- 638	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**7,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	1,000	x	7,15000 =	7,15000	
						Subtotal...	7,15000	7,15000
						COST DIRECTE		7,15000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,50750**
P- 639	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**21,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	20,49000 =	20,49000	
						Subtotal...	20,49000	20,49000
						COST DIRECTE		20,49000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,02450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,51450**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 640	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**				**71,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	68,00000 =	68,00000	
						Subtotal...	68,00000	68,00000
						COST DIRECTE		68,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,40000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,40000**
P- 641	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**				**19,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	18,35000 =	18,35000	
						Subtotal...	18,35000	18,35000
						COST DIRECTE		18,35000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,26750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 642	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**	**21,71 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 20,68000 =	20,68000		
				Subtotal...	20,68000		20,68000

COST DIRECTE		20,68000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,03400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,71400**

P- 643	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.: 1,000**	**22,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 21,19000 =	21,19000		
				Subtotal...	21,19000		21,19000

COST DIRECTE		21,19000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,05950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,24950**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 644	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**Rend.: 1,000**	**2,78 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000	x 2,65000 =	2,65000		
				Subtotal...	2,65000		2,65000

COST DIRECTE		2,65000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,13250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,78250**

P- 645	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.: 1,000**	**18,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x 18,08000 =	18,08000		
				Subtotal...	18,08000		18,08000

COST DIRECTE		18,08000
DESPESES INDIRECTES	5,00%	0,90400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,98400**

P- 646	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**Rend.: 1,000**	**45,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x 43,41000 =	43,41000		
				Subtotal...	43,41000		43,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			43,41000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,17050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,58050**
P- 647	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.: 1,000**			**24,33 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000 x	23,17000 =	23,17000	
					Subtotal...	23,17000	23,17000
				COST DIRECTE			23,17000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,15850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,32850**
P- 648	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**			**27,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	26,04000 =	26,04000	
					Subtotal...	26,04000	26,04000
				COST DIRECTE			26,04000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,30200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,34200**
P- 649	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**			**24,96 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	23,77000 =	23,77000	
					Subtotal...	23,77000	23,77000
				COST DIRECTE			23,77000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,18850

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,95850**
P- 650	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**			**23,48 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000 x	22,36000 =	22,36000	
					Subtotal...	22,36000	22,36000
				COST DIRECTE			22,36000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,11800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,47800**
P- 651	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**			**16,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000 x	15,76000 =	15,76000	
					Subtotal...	15,76000	15,76000
				COST DIRECTE			15,76000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,78800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,54800**
P- 652	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**Rend.: 1,000**			**15,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000 x	14,50000 =	14,50000	
					Subtotal...	14,50000	14,50000
				COST DIRECTE			14,50000
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,72500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,22500
P- 653	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			11,23 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	5,24900	5,24900
	Materials:							
	B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	4,23000 =	5,07600	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000 =	0,14000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
						Subtotal...	5,44400	5,44400
						COST DIRECTE		10,69300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,53465
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,22765**
P- 654	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			20,07 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
						Subtotal...	18,37150	18,37150
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,23000 =	0,02300	
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x	24,42000 =	0,48840	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,73940	0,73940
						COST DIRECTE		19,11090
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,95555
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,06645**
P- 655	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			6,18 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	5,24900	5,24900
	Materials:							
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	2,700	x	0,15000 =	0,40500	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
						Subtotal...	0,63300	0,63300
						COST DIRECTE		5,88200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29410
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,17610**
P- 656	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs		Rend.: 1,000			6,56 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	5,24900	5,24900
	Materials:							
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	1,20000 =	0,72000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000 =	0,22800	
						Subtotal...	0,99400	0,99400
						COST DIRECTE		6,24300
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,31215
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,55515**

P- 657 H152300N m Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats.

Rend.: 1,000 **11,40 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	6,67950	6,67950
Materials:							
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,020	x	45,46000 =	0,90920	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1523000N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades metàl·liques, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	1,020	x	3,20000 =	3,26400	
						Subtotal...	4,17320	4,17320
						COST DIRECTE		10,85270
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,54264
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,39534**

P- 658 H152D801 m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **12,36 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	5,24900	5,24900
Materials:							
B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	78,27000 =	5,47890	
B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,050	x	0,99000 =	1,03950	
					Subtotal...	6,51840	6,51840
					COST DIRECTE		11,76740
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,58837
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,35577**

P- 659 H152E801 m Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **9,60 €**

			Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	2,62450	2,62450
	Materials:							
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	0,070	x	78,27000 =	5,47890	
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,050	x	0,99000 =	1,03950	
						Subtotal...	6,51840	6,51840
						COST DIRECTE		9,14290
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,45715
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,60005**
P- 660	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**163,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	28,61000 =	28,61000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	52,49000	52,49000
	Materials:							
	B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	1,330	x	5,22000 =	6,94260	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	15,800	x	0,44000 =	6,95200	
	B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	55,000	x	1,62000 =	89,10000	
						Subtotal...	102,99460	102,99460
						COST DIRECTE		155,48460
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,77423
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**163,25883**
P- 661	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.: 1,000**				**25,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
						COST DIRECTE		23,88000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,07400**
P- 662	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**58,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	32,28000 =	32,28000	
						Subtotal...	32,28000	32,28000
						COST DIRECTE		56,16000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,80800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,96800**
P- 663	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1,000**				**13,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,50000 =	12,50000	
						Subtotal...	12,50000	12,50000
						COST DIRECTE		12,50000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,62500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,12500**
P- 664	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	**Rend.: 1,000**				**38,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBA000N	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	1,000	x	12,38000 =	12,38000	
						Subtotal...	12,38000	12,38000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	36,26000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,81300
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**38,07300**

P- 665 HBBAB115 u Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **40,15 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
Materials:							
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,12000 =	6,12000	
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,24000 =	8,24000	
					Subtotal...	14,36000	14,36000

COST DIRECTE	38,24000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,91200
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,15200**

P- 666 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **34,11 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
Materials:							
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,61000 =	8,61000	
					Subtotal...	8,61000	8,61000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	32,49000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,62450
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**34,11450**

P- 667 HBBAC007 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **31,21 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
Materials:							
BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	5,84000 =	5,84000	
					Subtotal...	5,84000	5,84000

COST DIRECTE	29,72000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,48600
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**31,20600**

P- 668 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

Rend.: 1,000 **5,80 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000 =	5,52000	
					Subtotal...	5,52000	5,52000

COST DIRECTE	5,52000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,27600
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,79600**

P- 669 HBBAF004 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Rend.: 1,000 **49,93 €**

Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,65000 =	13,65000	
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,02000 =	10,02000	
						Subtotal...	23,67000	23,67000
						COST DIRECTE		47,55000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,37750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,92750**

P- 670 HBC19081 m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **1,84 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,88000 =	1,55220	
Subtotal...				1,55220	1,55220
Materials:					
B1Z0B700 kg Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,99000 =	0,11880	
BBC19000 m Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
Subtotal...				0,19880	0,19880
COST DIRECTE					1,75100
DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,08755
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,83855**

P- 671 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **29,10 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
Subtotal...				3,58200	3,58200
Materials:					
BBC1GFJ2 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	24,13000 =	24,13000	
Subtotal...				24,13000	24,13000
COST DIRECTE					27,71200
DESPESES INDIRECTES 5,00%					1,38560
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,09760**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

P- 672 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **6,06 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A01H4000 h Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
Subtotal...				1,43280	1,43280
Materials:					
BBC1KJ04 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,85000 =	4,34000	
Subtotal...				4,34000	4,34000
COST DIRECTE					5,77280
DESPESES INDIRECTES 5,00%					0,28864
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,06144**

P- 673 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **55,73 €**

	Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:					
A01H2000 h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
A01H3000 h Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
Subtotal...				10,80200	10,80200
Materials:					
B1ZM1000 u Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
BM311611 u Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	41,92000 =	41,92000	
Subtotal...				42,27000	42,27000
COST DIRECTE					53,07200
DESPESES INDIRECTES 5,00%					2,65360
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,72560**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 674	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**63,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
						Subtotal...	60,00000	60,00000
						COST DIRECTE		60,00000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,00000**
P- 675	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**74,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000 =	71,25000	
						Subtotal...	71,25000	71,25000
						COST DIRECTE		71,25000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,56250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,81250**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 676	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**Rend.: 1,000**				**60,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	57,74000 =	57,74000	
						Subtotal...	57,74000	57,74000
						COST DIRECTE		57,74000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,88700
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,62700**
P- 677	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**26,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	
						Subtotal...	3,58200	3,58200
	Materials:							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	86,78000 =	21,69500	
						Subtotal...	21,69500	21,69500
						COST DIRECTE		25,27700
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,26385
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,54085**
P- 678	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**21,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:							
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 48,06000 =	12,01500		
					Subtotal...	12,01500		12,01500
					COST DIRECTE			20,37300
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,01865
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,39165**
P- 679	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**142,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800		
					Subtotal...	8,35800		8,35800
	Materials:							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 127,75000 =	127,75000		
					Subtotal...	127,75000		127,75000
					COST DIRECTE			136,10800
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		6,80540
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**142,91340**
P- 680	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**65,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 23,88000 =	3,58200		
					Subtotal...	3,58200		3,58200
	Materials:							
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 58,52000 =	58,52000		
					Subtotal...	58,52000		58,52000
					COST DIRECTE			62,10200
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,10510
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,20710**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 681	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**74,63 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x 23,88000 =	1,19400		
					Subtotal...	1,19400		1,19400
	Materials:							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 69,88000 =	69,88000		
					Subtotal...	69,88000		69,88000
					COST DIRECTE			71,07400
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,55370
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,62770**
P- 682	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**47,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800		
					Subtotal...	2,38800		2,38800
	Materials:							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x 43,19000 =	43,19000		
					Subtotal...	43,19000		43,19000
					COST DIRECTE			45,57800
					DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,27890
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,85690**
P- 683	HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum.	**Rend.: 1,000**				**5,56 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x 23,88000 =	1,19400		
					Subtotal...	1,19400		1,19400
	Materials:							
	BX11XNNN	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum	1,000	x 4,10000 =	4,10000		
					Subtotal...	4,10000		4,10000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST DIRECTE		5,29400
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,26470
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,55870**
P- 684	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**10,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	24,69000 =	7,40700	
					Subtotal...	7,40700	7,40700
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	14,32000 =	2,14800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0025 /R x	54,34000 =	0,13585	
					Subtotal...	2,28385	2,28385
					COST DIRECTE		9,69085
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,48454
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,17539**
P- 685	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**37,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200 x	-180,00000 =	-36,00000	
					Subtotal...	-36,00000	-36,00000
					COST DIRECTE		-36,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		-1,80000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-37,80000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 686	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035 x	=		
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 687	K2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**13,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190 x	70,00000 =	13,30000	
					Subtotal...	13,30000	13,30000
					COST DIRECTE		13,30000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,66500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,96500**
P- 688	K2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040 x	=		
					Subtotal...		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE
DESPESES INDIRECTES 5,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL

P- 689 K2RA700N m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **13,13 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B2RA700N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	12,50000 =	12,50000	
			Subtotal...				12,50000	12,50000

COST DIRECTE 12,50000
DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,62500
COST EXECUCIÓ MATERIAL **13,12500**

P- 690 K2RA701N m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **15,23 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B2RA701N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	14,50000 =	14,50000	
			Subtotal...				14,50000	14,50000

COST DIRECTE 14,50000
DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,72500
COST EXECUCIÓ MATERIAL **15,22500**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 17/11/24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P- 691 K2RA71H1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **16,75 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	11,00000 =	15,95000	
			Subtotal...				15,95000	15,95000

COST DIRECTE 15,95000
DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,79750
COST EXECUCIÓ MATERIAL **16,74750**

P- 692 K2RA72F1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **10,92 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
	B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,800	x	13,00000 =	10,40000	
			Subtotal...				10,40000	10,40000

COST DIRECTE 10,40000
DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,52000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **10,92000**

P- 693 KJM1Z002 u Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, connectat a una bateria o a un ramal, inclou sortida de polsos **Rend.: 1,000** **133,43 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	29,57000 =	5,91400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	25,36000 =	1,26800	
			Subtotal...				7,18200	7,18200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BJM1Z001	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	119,89000 =	119,89000	
						Subtotal...	119,89000	119,89000
						COST DIRECTE		127,07200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,35360
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,42560**
P- 694	P7J5C00N	m	Subministrament i execució de segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc amb cinta precomprimida i adhesiva, Vitaseal Ultim'air 7/18 o equivalent de 53 mm d'amplaria, executat per empresa especialitzada, inclosos: costos indirectes, despeses auxiliars de ma d'obra, aixi com tots els treballs, elements, materials, accessoris i mitjans necessaris per a una correcte execució i acabat, d'acord amb la documentació gràfica, escrita i indicacions de la direcció facultativa, partida d'obra totalment acabada. C.Amid.: m realment executat	**Rend.: 1,000**				**5,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	28,61000 =	1,43050	
						Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:							
	B7JZCOM1	m	Cinta precomprimida i adhesiva a una cara, tipus Vitaseal Ultim'air 7/18 de 53 mm d'aplaria, per al segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc.	1,000	x	3,30000 =	3,30000	
						Subtotal...	3,30000	3,30000
	Altres:							
	%NAAA	U	Despeses auxiliars	1,00	% S/	4,73100 =	0,04731	
						Subtotal...	0,04731	0,04731
						COST DIRECTE		4,77781
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23889
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,01670**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EFB1Z002	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'aigua potable.	**1.000,00 €**
EFB1Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de sanejament.	**1.000,00 €**
EFB1Z005	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de telecomunicacions.	**1.000,00 €**
EMD6Z001	m	Nota sobre el capítol de CCTV i anti intrusió. Es preveu la posició als plànols de les càmeres i detectors d'intrusió, però no es pressuposten, es un previsió. En la posició on es preveu elements de seguretat, es preveu en pressupost una tapa cega. Es tenen en conte en pressupost els tubs des de la safata fins cadascuna de les caixes amb tapes cegues, si son vistos, tubs metàl·lics.	**0,01 €**
EP14Z003	u	Conjunt de proves i comprovacions per al bon funcionament i medició del radó.	**200,00 €**

QP1/2 QUADRE DE PREUS 1 I 2

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1A1EF01N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (SET-CENTS NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	709,88 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 2	1A1EF02N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE02 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions orientatives: 197 x (360-485) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (DOS MIL VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2.021,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 3	1A1EF03N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE03 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions:300x(300-495) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (TRES MIL VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3.088,16 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 4	1A1EF04N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE04 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 215x(485-346) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (DOS MIL TRES-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2.305,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 5	1A1EF05N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE05 (a i b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 1 full fixe, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 252x130 cm Format per: - 1 Fulla oscil·Lobatent i 1 full fixe amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (NOU-CENTS DISSET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	917,78 €
P- 6	1A1EF06N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE06 (a i b) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.836,40 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 7	1A1EF07N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (a i c) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.836,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	1A1EF08N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE08 i FE10 d'1 finestra de dos fulls batents superiors i 2 fulls fixes inferiors, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (MIL SET-CENTS NORANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.790,91 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	1A1EF09N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE09 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (dos laterals i 4 fulls fixes), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 475 cm x (321 a 553) i (553-471) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (CINC MIL TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5.374,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	1A1EF11N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE11 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (tres laterals i quatre fulls superiors), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 465 cm x (321 a 485) i (485-342) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	4.771,95 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	1A1EF7BN	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 3 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (MIL SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.755,38 €
P- 12	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	239,83 €
P- 13	4163Z002	u	Connexió a previsió de subministrament elèctric de la parcela. Inclou la intercepció del tub i el cable fins la CGP i accessoris necessaris per portar a terme la connexió. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	461,41 €
P- 14	4163Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'electricitat. (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00 €
P- 15	E151100N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca. (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P- 16	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2,23 €
P- 17	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 18	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	E222242A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	8,79 €
P- 20	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	16,10 €
P- 21	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4,05 €
P- 22	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	21,41 €
P- 23	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P- 24	E24120D3	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P- 25	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €
P- 26	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P- 27	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	8,50 €
P- 28	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	43,14 €
P- 29	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	16,75 €
P- 30	E2RA9SB0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	26,25 €
P- 31	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P- 32	E312LQ2H	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	130,72 €
P- 33	E312OS01	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT DEU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	110,32 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	E312OS02	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	130,72 €
P- 35	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P- 36	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	23,17 €
P- 37	E322JJ5C	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	148,75 €
P- 38	E322OS05	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	134,17 €
P- 39	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P- 40	E32D2A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70 €
P- 41	E3C2OS04	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	129,31 €
P- 42	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	14,92 €
P- 43	E43F4110	m3	Pilar de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport (MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.517,09 €
P- 44	E43G5112	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. (MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.517,09 €
P- 45	E43SL3E0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra. (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	164,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	182,80 €
P- 47	E43TT00N	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior, inclou ferramenta i cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	139,94 €
P- 48	E43Z5326	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra (CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,94 €
P- 49	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2,60 €
P- 50	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
P- 51	E460OS06	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	152,31 €
P- 52	E46DOS07	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar amb HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	148,46 €
P- 53	E46SOS08	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	131,07 €
P- 54	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85 €
P- 55	E4B35000	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2,03 €
P- 56	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P- 57	E4BCD866	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21 €
P- 58	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	E4D11125	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	32,59 €
P- 60	E4D3D525	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a una alçària <= 5 m (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	59,49 €
P- 61	E4D3E002	u	Formació d'escala massissa de 6 esglaons de formigó ´´in situ´´ 255 cm d'amplada, 150 cm de profunditat i alçada de 75 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (VUIT-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	809,30 €
P- 62	E4D3E003	u	Formació d'escala massissa de 3 esglaons de formigó ´´in situ´´ 125 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i alçada de 30 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	266,48 €
P- 63	E4D3E004	u	Formació d'escala massissa d'1 esglaó de formigó ´´in situ´´ 110 cm d'amplada, 30 cm de profunditat i alçada de 15 cm, amb acabat de l' esglaó amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	126,35 €
P- 64	E4D3EE1N	u	Formació de peana-pedestal de formigó ´´in situ´´ per a base baixants façanes, de 24 x 48 cm de base i d'alçada variable de 45 a 150 cm, amb passatub interior de 110 mm de diàmetre per fer-hi passar el baixant. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares i disposició del tub pvc com a passatubs. Inclou corona de remat-tapajunts perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla; reblert amb escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	297,20 €
P- 65	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (VUITANTA-VUIT EUROS)	88,00 €
P- 66	E4EFMFTS	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat manualment (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	164,91 €
P- 67	E4F2B575	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2 (TRES-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	329,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 68	E511P00N	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica color beix de Cerámicas Calaf o equivalent, de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, i beurada antifongs, antialgues i hidropelent. (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	42,16 €
P- 69	E545400N	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall. (QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	45,14 €
P- 70	E545401N	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	55,83 €
P- 71	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	16,73 €
P- 72	E5Z15N3D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	15,51 €
P- 73	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat (TRETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	13,22 €
P- 74	E5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati. (NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	96,52 €
P- 75	E5ZJV00N	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats. (NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	96,52 €
P- 76	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	40,73 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 77	E614X00N	m2	Paret divisòria de 9 cm de gruix, de maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Gerfasa o equivalent, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos. (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	45,94 €
P- 78	E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	35,91 €
P- 79	E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P- 80	E61ZU01N	m	Llinda metàl·lica de planxa d'acer de 241 mm d'amplada i 8 mm de gruix, incloent perfil en L de rigiditització , col·locat a l'obra amb elements d'ancoratge i morter de ciment. Inclou pintat amb dues mans d'antioxidant i dues d'esmalt. (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	85,84 €
P- 81	E652605N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix i les altres tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	124,17 €
P- 82	E652D04N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques especials de major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca Conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (VUITANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	87,14 €
P- 83	E652I20N	m2	Increment per sustitució de placa normal de cartró guix de 15 mm per placa de cartró guix hidròfuga i resistent a l'aigua de 15 mm de gruix en trasdossats, envans i sostres de cartró guix. (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59 €
P- 84	E652I31D	u	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF. (MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.501,50 €
P- 85	E66AA80N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica. (SIS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	692,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/11/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 86	E691U00N	u	Mur pati de gelosia amb peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, col·locada amb morter mixt 1:2:10, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i rejuntat amb beurada flexible CG2 color a escollir. Inclou pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica. Dimensions totals del mur: 255x160 cm (MIL VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.008,94 €
P- 87	E713KAF8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de polièster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (VINT-I-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	25,12 €
P- 88	E776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimèrica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent, col·locada a testa. Inclou cinta viscoelàstica autoadhesiva per a segellat de junts. (DISSET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	17,26 €
P- 89	E786A00N	m2	Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	17,61 €
P- 90	E7A2400N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts. (SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	7,19 €
P- 91	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P- 92	E7C29631	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03 €
P- 93	E7C9J00N	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, col·locada sense adherir. Inclou repercusió de disposició de làmina aïllament acústic de 10 mm tipus ´´Impactodan10´´ de Danosa en la trobada en tots els paraments verticals. (QUINZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	15,19 €
P- 94	E7C9P5R1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W, col·locada sense adherir (SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,78 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 17/11/24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	E7CD140N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	108,81 €
P- 96	E7CD160N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes,disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (CENT DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	117,52 €
P- 97	E7CD180N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	128,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 98	E7CD480N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	123,81 €
P- 99	E7CD540N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a aplacar pedra natural posteriorment, acabat reglejat, sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a aplacar pedra natural. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (CENT TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	103,74 €
P- 100	E7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm, col·locat (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	159,63 €
P- 101	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	50,86 €
P- 102	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclou p.p. de remuntada de la làmina en les trobades en paraments i elements verticals. (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	26,42 €
P- 103	E7R1Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Inclou pp de cinta butílica i cinta adhesiva necessaries. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	223,01 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 104	E811140N	m2	Projectat de morter de calç acabat bast i rugòs sobre parament de guix laminat. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,98 €
P- 105	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	23,62 €
P- 106	E81136B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	27,29 €
P- 107	E8241R3N	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferrés´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	47,37 €
P- 108	E8241R4N	m2	Enrajolat de parament inclinat exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	56,74 €
P- 109	E8241R5N	m2	Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	55,04 €
P- 110	E83BRE2N	m2	Mural de pedres naturals recuperades del lloc o de cantera de proximitat, en parament vertical exterior amb pedra natural de proximitat, tallada i cantejada a obra, col·locades amb adhesiu per a pedra natural C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou treballs previs de seleccionat i preparació de la pedra. (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	61,24 €
P- 111	E83E4I2N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, adherida tèrmicament una làmina vicoelàstica d'alta densitat de 4 mm de gruix tipus Panell ChAcústic 65 LR o equivalent. Inclou repercussió de registres per a fancoils. (CENT DIVUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	118,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 112	E83E5I1N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	44,46 €
P- 113	E83ES900	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07 €
P- 114	E865U00N	m2	Revestiment de parament vertical amb plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir, col·locat amb fixacions especials ancorades sobre parament vertical. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	192,32 €
P- 115	E86BA00N	m2	Folrat de parament inclinat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm i aïllament amb plaques de llana de roca de 40 mm de gruix de densitat 46 a 55 kg/m3. Inclou repercusió de remats perimetrals i fixacions. (VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	89,82 €
P- 116	E86BU0A0	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i llana de roca i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada. (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	166,85 €
P- 117	E8981CB0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	11,56 €
P- 118	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	6,13 €
P- 119	E898JBA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL, amb una capa segelladora, una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7,25 €
P- 120	E89F000N	m	Pintat de tubs i conductes entre 5 i 35 cm de diàmetre i safata elèctrica fins a 45 cm d'amplada amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,48 €
P- 121	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	5,22 €
P- 122	E8A2I00N	m2	Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat. (VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	20,29 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 123	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	23,37 €
P- 124	E8B72B25	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 160 µm, aplicat de forma manual (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,44 €
P- 125	E8J9C00N	m	Formació de suport escopidor finestres de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs, fixat mecànicament al panell de fusta. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments, fixacions estanques i segelllats. (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	29,43 €
P- 126	E8KAC00N	m	Escopidor finestres de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou segellat final. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	48,76 €
P- 127	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (DEU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	10,62 €
P- 128	E93A000N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €
P- 129	E93A001N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 9 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (DINOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	19,18 €
P- 130	E93SOS03	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,54 €
P- 131	E9B3900N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural tipus S.Vicenç amb una cara abuixardada, de 20 mm de gruix i de 20 a 30 cm d'amplada, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	37,37 €
P- 132	E9B3PE2N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural Sant Vicenç amb una cara polida i abrillantada, amb cantells polits, de 20 mm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i/o amb morter adhesiu. Inclou recrescut amb morter de ciment i segellats. (TRENTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	39,04 €
P- 133	E9C1200N	m2	Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	30,61 €
P- 134	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	33,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 135	E9JE910N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència. Inlou l'enlluït del recrescut de morter i el pintat amb pintura de pooliureta de color gris fosc. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	387,59 €
P- 136	E9U3S01N	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 10 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	17,65 €
P- 137	E9U3S02N	m	Sòcol i remat d'escosells de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,34 €
P- 138	E9U7S02N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 45 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	22,81 €
P- 139	E9U7S03N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols (ONZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	11,38 €
P- 140	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (ONZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11,75 €
P- 141	E9Z5A331	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	53,47 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 142	EA1AI01N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.253,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 143	EA1AI02N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lant de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	634,59 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 144	EA1AI03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (DOS MIL DOS-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2.210,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 145	EA1AI04N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent amb porticó de vidre interior i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent, amb porticó de vidre interior, de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs i passador manual per a subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	862,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 146	EA1AI05N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	739,51 €
P- 147	EA1AI06N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (SET-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	787,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 148	EA1AI07N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	559,72 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 149	EA1AI08N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (VUIT-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	881,34 €
P- 150	EA1AI09N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Tapetes i formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	541,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 151	EA1AI10N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-10 amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	513,55 €
P- 152	EA1AIA7N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústiques amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (SET-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	702,42 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 153	EA1AIA8N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (MIL CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.149,37 €
P- 154	EABGFR22	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Criteri amidament: per unitat d'obra completament acabada i muntada en obra. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica). (MIL CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1.574,66 €
P- 155	EABGSE08	u	SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	649,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 156	EAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria. Totalment col·locat. (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	361,38 €
P- 157	EAQP100N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles batents cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat color a escollir, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	556,52 €
P- 158	EAQP101N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm (TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	346,86 €
P- 159	EAQP200N	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat i fixacions. (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	49,13 €
P- 160	EAVT100N	m2	Fi14. Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini. Totalment instal·lada. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	66,07 €
P- 161	EAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	54,56 €
P- 162	EAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	67,58 €
P- 163	EB14SE05	ut	SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	133,34 €
P- 164	EB14SU06	m	SU04 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat i instal·lat a obra segons plànols de detall i instruccions de la Direcció Facultativa. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	34,59 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 165	EB3MA00N	m	S09 i S10. Cables per a formació de pèrgola vegetal, per al creixament de les enfiladisses, formats per joc de cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria), amb tensor de regulació, terminal i cargols, fixat a la paret o sostre amb barres d'acergalvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, encastades directament amb resines fins al suport rígid, i rematades amb escut circular de 50 mm de diàmetre. Totalment instal·lat. (VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	8,14 €
P- 166	EB3MA126	m	Cables per al creixament de les enfiladisses formats per joc de cable d'acer inox de 2,5mm de gruix amb tensor, terminal i cargols, fixat a la paret cada tacs químics cada 3m de cable. Totalment instal·lat (VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	8,12 €
P- 167	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (QUARANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	43,17 €
P- 168	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P- 169	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	618,31 €
P- 170	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (VUITANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	83,12 €
P- 171	EB92600N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,84 €
P- 172	EB92E00N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament, seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	31,69 €
P- 173	EBA3100N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Inclou plantilla. Totalment instal·lat. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	123,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 174	EC151B1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	65,44 €
P- 175	EC151B2N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,94 €
P- 176	EC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (NORANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	90,49 €
P- 177	EC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	111,81 €
P- 178	EC1GQC0N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SN75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40% (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	131,28 €
P- 179	ED115771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	37,32 €
P- 180	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	24,76 €
P- 181	ED1447GN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de DN 80 mm i 3 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament al parament vertical amb anell metàl·lic d'acer galvanitzat i rodó massis. Connectat a la canal i a la xarxa de sanejament de l'edifici. (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	42,03 €
P- 182	ED15Q511	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	18,27 €
P- 183	ED1VZ001	u	Vàlvula d'airejació amb membrana antiolors per a tub de PVC de diàmetre 110mm, unió encolada. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	42,40 €
P- 184	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	69,31 €
P- 185	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	130,76 €
P- 186	ED351840	u	Z15. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	361,08 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 187	ED356355	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	203,98 €
P- 188	ED35Z001	u	Z14. Sifó general en tub de PVC-U DN=160, col·locat. (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	331,21 €
P- 189	ED35Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada (CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	545,33 €
P- 190	ED35Z004	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	45,26 €
P- 191	ED5154JM	u	S01. Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	128,45 €
P- 192	ED5A1400	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm (NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	9,90 €
P- 193	ED5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	438,77 €
P- 194	ED7K3312	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	48,60 €
P- 195	ED7K3332	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	69,45 €
P- 196	ED7K3342	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (NORANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	92,13 €
P- 197	ED7K3432	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SETANTA-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	73,05 €
P- 198	EDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	561,07 €
P- 199	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P- 200	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32 €
P- 201	EE42Q816	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	23,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 202	EE42Q916	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	43,81 €
P- 203	EE42Q946	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	58,11 €
P- 204	EE42QD16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	48,49 €
P- 205	EE4Z0J74	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	47,82 €
P- 206	EE51EE11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras (VINT-I-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	29,01 €
P- 207	EE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	61,49 €
P- 208	EE618420	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30,66 €
P- 209	EEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (DOTZE MIL SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12.078,76 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 210	EEH5Z002	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (QUINZE MIL CENT VUITANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	15.180,70 €
P- 211	EEH5Z003	u	Notes dels capítols de climatització (equips de producció tèrmica, unitat de tractament d'aire/recuperador de calor i emissors tèrmics, unitats de ventilació, distribució d'aire i distribució hidràulica). Totes les partides del capítol iclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibratoris, brides i elements de connexió hidràulica, maniguets i elements de connexió de conductes d'aire · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · totes les connexions hidràuliques amb equips es realitzen amb maniguets antivibratoris · les vàlvules de papallona a partir de DN100 portaran desmultiplicadors · les vàlvules de papallona amb connexió tipus Wafer · les vàlvules de retenció entre DN32 i DN150 de disc o de disc partit amb moll de reton · les canalitzacions hidràuliques amb PPR · compensació de dilatacions de les canalitzacions hidràuliques segons indicacions del fabricant: amb braços de dilatació (combinant punts fixos i lliscant), amb lires o combinant mètodes. · suports amb brides isofòniques i respectant les distancies indicades pel fabricant · unió de trams de canalitzacions amb soldadura socket, electrofusió o soldadura a tope · aïllament tèrmic en tot el recorregut de les canalitzacions hidràuliques i en tots els component (vàlvules, filtres, bombes, etc.) · els conductes d'aire amb propietat fonoabsorvents i de fibra de vidre · la connexió de conductes d'aire amb el recuperador de calor o equips terminals es realitzaran amb conductes flexibles aïllats. · la formació de conductes rectes, canvis de direcció, ramificacions, reduccions, registres, reforços i suports es realitzaran segons indicacions del fabricant Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (ZERO EUROS AMB UN CÈNTIMS)	0,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 212	EEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225 (MIL CENT DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.112,08 €
P- 213	EEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225 (NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	942,17 €
P- 214	EEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225 (SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	763,11 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 215	EEJ2Z004	u	A03.2. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225 (SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	763,11 €
P- 216	EEJ2Z005	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100 (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3.482,32 €
P- 217	EEJ2Z006	u	A04.2 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control · connexió centrada a plenum d'impulsió Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100 (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3.482,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 218	EEJ2Z008	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225 (NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	942,17 €
P- 219	EEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225 (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	208,70 €
P- 220	EEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125 (CENT DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	112,10 €
P- 221	EEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125 (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	102,97 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 222	EEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225 (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	196,10 €
P- 223	EEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125 (NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	95,51 €
P- 224	EEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125 (VUITANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	80,08 €
P- 225	EEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,74 €
P- 226	EEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	65,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 227	EEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75 (SETANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	77,14 €
P- 228	EEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,74 €
P- 229	EEK2Z011	u	D31. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	63,80 €
P- 230	EEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125 (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	72,62 €
P- 231	EEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	65,59 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 232	EEK2Z014	u	D23. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 325x125 (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	72,62 €
P- 233	EEKQ3802	u	C04. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (VINT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,74 €
P- 234	EEKQ3902	u	C03. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (VINT-I-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	23,07 €
P- 235	EEKQ3A02	u	C05. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	24,71 €
P- 236	EEKQ42A1	u	C07. Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	114,22 €
P- 237	EEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric. (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	407,77 €
P- 238	EEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric. (QUATRE-CENTS DOS EUROS)	402,00 €
P- 239	EEKT1960	u	N01. Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	284,74 €
P- 240	EEKUU010	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	28,23 €
P- 241	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	204,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 242	EEM3A122	u	V02. Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (CENT QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	140,85 €
P- 243	EEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	665,64 €
P- 244	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (DINOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	19,13 €
P- 245	EEU2Z002	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (MIL SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.690,34 €
P- 246	EEU41B31	u	X01. Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´, col·locat roscat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	165,58 €
P- 247	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23 €
P- 248	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10 €
P- 249	EEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	144,10 €
P- 250	EEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm (TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	389,31 €
P- 251	EEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	64,05 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 252	EEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm (SETANTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	71,10 €
P- 253	EEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.345,31 €
P- 254	EEV2Z001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	80,78 €
P- 255	EEV2Z002	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · sortida: Modbus RTU · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	498,12 €
P- 256	EEV2Z006	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	58,22 €
P- 257	EEV3Z002	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN (MIL VUIT-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.836,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 258	EEV3Z004	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	285,54 €
P- 259	EEV3Z006	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	253,56 €
P- 260	EEV3Z007	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	56,16 €
P- 261	EEV3Z009	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	185,06 €
P- 262	EEV3Z010	u	Contador de calorías de tipo hidrodinámico, sin piezas móviles, para un caudal nominal de 7,5 m3/h y una presión nominal de 16 bar, de 40 mm de diámetro nominal, récords incluidos de 1 1/2", para una temperatura máxima del fluido de 90°C en funcionamiento continuo, con sonda de temperatura de bajo consumo y larga duración y cabezal electrónico medidor con memoria EEPROM con capacidad para almacenar las lecturas de los últimos 12 meses, batería de litio y salida de impulsos para energía y entrada de impulsos para contador auxiliar, montado entre tubos en posición vertical u horizontal y con todas les conexiones hechas, amb comunicació Modbus. (SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	745,26 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 263	EEVWZ002	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final. (VUIT MIL NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	8.945,20 €
P- 264	EEVZZ002	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V (DOS MIL DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2.212,08 €
P- 265	EEVZZ004	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN (SIS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	679,83 €
P- 266	EEZGZ001	u	Omplerta manual des de xarxa d'aigua potable, segons RITE, formada pels següents elements: · clau de pas · filtre · manòmetre · termòmetre · comptador d'aigua · desconnector amb desaigua visible i conduit · clau de pas · manòmetre per vas d'expansió · vàlvula de seguretat · tram de tub DN25 Conjunt instal·lat a l'aspiració de les bombes. En paral·lel al desconnector s'instal·la una vàlvula de bola per l'omplerta ràpida. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	504,76 €
P- 267	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04 €
P- 268	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80 €
P- 269	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 270	EFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,74 €
P- 271	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	14,35 €
P- 272	EFB1E455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (SEIXANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	63,12 €
P- 273	EFB1Z001	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat. Inclou comptador d'aigua subministrat per l'ajuntament (VUIT-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	861,83 €
P- 274	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P- 275	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	6,15 €
P- 276	EFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	7,60 €
P- 277	EFB4A951	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	9,09 €
P- 278	EFC14C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86 €
P- 279	EFC15C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89 €
P- 280	EFC16C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85 €
P- 281	EFC17C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	10,53 €
P- 282	EFC18C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CATORZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	14,04 €
P- 283	EFC19C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P- 284	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 285	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	6,86 €
P- 286	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84 €
P- 287	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88 €
P- 288	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	8,95 €
P- 289	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	9,90 €
P- 290	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	11,47 €
P- 291	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	12,89 €
P- 292	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	15,42 €
P- 293	EFQ3646L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P- 294	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	8,36 €
P- 295	EG116762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	207,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 296	EG14Z001	u	Notes, els capítols d'electricitat i enllumenat (quadres elèctrics; mecanismes, canalitzacions i cablejat; enllumenat; presa de terra i parallamps) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibradors · les ajudes de paletería Es tindran en compte les següents indicacions: · les mesures dels quadres elèctrics seran suficients per a ficar tots els elements dels esquemes unifilars més un 20% de reserva · es compta el cablejat sobre les canalitzacions delimitades en planta · es compten electrificacions de diferents equips: mecanismes; de punts de llums interiors, que inclouen cablejat, tub i caixa de derivació, de secció i diàmetre segons el cas. · el cablejat sobre safata i canal RZ1-K(AS) · el cablejat en tub H07Z1-K(AS) · el cablejat d'elements de seguretat amb cablejat RZ1-K (AS+) · en els quadres elèctrics s'identificaran totes les línies elèctriques · el cablejat situat en safates s'instal·la de forma ordenada, en la mesura del possible en una sola capa, quan no sigui possible es recollirà el cablejat formant grups amb el mínim de circuits possibles. · les safates són de reixa electrosoldada, i si són compartides amb instal·lacions de telecomunicacions o control són de doble compartiment. · cables i canalitzacions lliures d'halògens, amb materials compatibles per a locals de públic concurrència · les connexions entre els elèctrodes de la presa a terra i amb l'estructura es realitzaran amb soldadura aluminotèrmica · la modificació de les prestacions de les lluminàries per part de les empreses instal·ladores en les seves ofertes ha d'anar acompanyada d'un estudi lumínic que garanteixi l'enllumenat mínim i uniformitat, així com el compliment del CTE HE3 i les prescripcions del client. Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (ZERO EUROS AMB UN CÈNTIMS)	0,01 €
P- 297	EG14Z002	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010 (QUATRE MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4.034,46 €
P- 298	EG14Z004	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 fileres de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, muntada superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	39,40 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 299	EG14Z005	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat. La partida inclou la posta en marxa i comprovacions per donar compliment al REBT i CTE incloïen per part de la empresa instal·ladora l'informe final de les proves efectuades en condicions de funcionament dels equips i aparells La posta en marxa inclou: · verificacions segons la norma UNE-HD 60.364-6 · verificacions per examen: comprovació el material elèctric instal·lat segons prescripcions de projecte, el REBT i els fabricants; existència de mesures contra xocs elèctrics per contacte directe de parts en tensió (aïllaments, evolvents...), existència de mesures contra contactes indirectes (degut a fallades d'aïllament), calibrat de dispositius de protecció, existència d'elements contra incendi (passos d'instal·lacions entre sectors), identificació de circuits, esquemes, correcta execució de connexions, · verificacions per mesures: mesura de la continuïtat dels conductors de protecció, mesura de la resistència de posta a terra, mesura de la resistència d'aïllament entre conductors, mesura de la corrent de fuga, comprovació del dispar dels diferencials, comprovació de la seqüencia de fases en equips trifàsics, mesura de la impedància de bucle · verificació de la correcta regulació del sistema de control d'enllumenat i mesura de nivells lumínics (TRES-CENTS QUINZE EUROS)	315,00 €
P- 300	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15 €
P- 301	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	25,61 €
P- 302	EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	408,36 €
P- 303	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3,80 €
P- 304	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	4,40 €
P- 305	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	1,69 €
P- 306	EG22K811	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P- 307	EG22K815	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P- 308	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	7,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 309	EG23R815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	8,21 €
P- 310	EG23RD15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	24,66 €
P- 311	EG23Z001	m	Electrificació de lluminaria, mesurant des de la canal fins la llum, formada per: · 5m del canalització superficial amb tub rígid d'acer, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de planxa d'acer (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	75,61 €
P- 312	EG23Z003	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m de canalització superficial amb tub rígid d'aces, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de xapa metàl·lica (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	75,61 €
P- 313	EG23Z004	u	Electrificació d'electropany per a porta amb control d'acces, amb cable de 2x1.5mm2 (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,54 €
P- 314	EG23Z005	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m canalització superficial amb tub de plàstic, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de potencia i proteccio RZ1-K · 1 de caixa de derivació de plàstic (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	51,16 €
P- 315	EG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (CENT TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	113,01 €
P- 316	EG312226	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P- 317	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2,01 €
P- 318	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2,51 €
P- 319	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43 €
P- 320	EG312526	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	2,31 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 321	EG312546	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3,92 €
P- 322	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P- 323	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	4,76 €
P- 324	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DEU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	10,36 €
P- 325	EG315686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	26,63 €
P- 326	EG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64 €
P- 327	EG335304	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	2,92 €
P- 328	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	12,91 €
P- 329	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	14,25 €
P- 330	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DISSET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	17,97 €
P- 331	EG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,84 €
P- 332	EG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	25,05 €
P- 333	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	25,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 334	EG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	201,37 €
P- 335	EG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	108,01 €
P- 336	EG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	123,43 €
P- 337	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	109,98 €
P- 338	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	196,87 €
P- 339	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	241,03 €
P- 340	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	179,02 €
P- 341	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	275,62 €
P- 342	EG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	214,25 €
P- 343	EG455132	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de 14x51 mm i muntat superficialment (DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	12,05 €
P- 344	EG45D142	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	21,12 €
P- 345	EG47224E	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30,66 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 346	EG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	394,04 €
P- 347	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (CENT DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	110,64 €
P- 348	EG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial, col·locada (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	163,40 €
P- 349	EG51Z001	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa, col·locat en CPM. Inclou comunicació Modbus. (SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	645,99 €
P- 350	EG6112F0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, col·locada enrassada amb el paviment (TRENTA-QUATRE EUROS)	34,00 €
P- 351	EG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	45,51 €
P- 352	EG61CEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	28,67 €
P- 353	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30 €
P- 354	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (DEU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	10,67 €
P- 355	EG61K221	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (ONZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	11,40 €
P- 356	EG61L221	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	13,01 €
P- 357	EG61M221	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P- 358	EG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent (ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,74 €
P- 359	EG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent (CATORZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	14,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 360	EG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor Marca i model: Jung LS990 o equivalent (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	18,45 €
P- 361	EG63Z001	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de longitud del canalització superficial amb tub rígid plàstic sense halògens, des de canalitzacions principals acotades als planols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	24,82 €
P- 362	EG63Z002	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93 €
P- 363	EG63Z003	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de canalització superficial amb tub rígid d'acer galvanitzat, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació d'acer (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	36,40 €
P- 364	EG63Z004	u	Electrificació de fancoils i ventiladors, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	14,93 €
P- 365	EG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P- 366	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,88 €
P- 367	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	48,19 €
P- 368	EGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.558,05 €
P- 369	EGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30 (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	241,83 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 370	EGE2Z003	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada (QUARANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	43,01 €
P- 371	EH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi zafiro sistema lineal suspendida 1410mm color blanco o equivalent. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	286,53 €
P- 372	EH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi safiro blanco suspendida 1130mm o equivalent (DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	259,34 €
P- 373	EH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Pendant light o equivalent (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	337,04 €
P- 374	EH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Wall light 19231 o equivalent (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	260,70 €
P- 375	EH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Flos glo-ball suspension 2 o equivalent (CENT TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	130,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 376	EH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Esse-ci Ben small IP40 PG (D257mm) 3000K blanca o equivalent (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	292,20 €
P- 377	EH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Ideal luz Mapa bianco o equivalent (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	71,60 €
P- 378	EH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Simes Microsuit alumini grey S5681 (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	374,73 €
P- 379	EH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 1,20m suspendida o equivalent (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	339,14 €
P- 380	EH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphaligh luminaria tubular opal long max 0,60m pared o equivalent (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	339,14 €
P- 381	EH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Beghelli perfil de superficie 56694 + tira LED IP 20 56600 o equivalent (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	83,15 €
P- 382	EH11Z015	u	I14. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 0,60m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 0.60m suspendida o equivalent (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	339,14 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 383	EH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	146,67 €
P- 384	EH11Z017	u	I16. Làmpada de bany tipus pastilla de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 009 light.o.016.c.w.glass009 o equivalent (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	146,67 €
P- 385	EH61RE59	u	E01. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	108,54 €
P- 386	EH61RE5A	u	E02. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	121,70 €
P- 387	EHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21 (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	161,69 €
P- 388	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	96,99 €
P- 389	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	456,94 €
P- 390	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	171,88 €
P- 391	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (QUARANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	47,16 €
P- 392	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS)	326,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 393	EJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent, muntada superficialment, amb dues entrades de maniguets. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	160,59 €
P- 394	EJ281E2N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets (VUITANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	85,19 €
P- 395	EJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	144,66 €
P- 396	EJ2AE19N	u	Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent. (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	87,31 €
P- 397	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	62,57 €
P- 398	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	73,77 €
P- 399	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	15,63 €
P- 400	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €
P- 401	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	63,51 €
P- 402	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	97,24 €
P- 403	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,68 €
P- 404	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	20,52 €
P- 405	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent. (CATORZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	14,28 €
P- 406	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques. (CINQUANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	57,09 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 407	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent (VINT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	20,35 €
P- 408	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (DOTZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	12,08 €
P- 409	EJA22310	u	Z18. Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (CENT VINT-I-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	127,12 €
P- 410	EJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	247,01 €
P- 411	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	169,22 €
P- 412	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	72,90 €
P- 413	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (VUIT-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	878,95 €
P- 414	EM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (SETANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	73,17 €
P- 415	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	145,48 €
P- 416	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	64,86 €
P- 417	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	59,78 €
P- 418	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	96,71 €
P- 419	EM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (MIL SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1.638,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 420	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps (TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	340,13 €
P- 421	EM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols (CENT NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	197,78 €
P- 422	EMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	36,24 €
P- 423	EMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	36,24 €
P- 424	EMP1Z003	u	Visor ópti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	36,24 €
P- 425	EMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	256,74 €
P- 426	EMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	21,96 €
P- 427	EMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	116,54 €
P- 428	EMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge. (VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	859,42 €
P- 429	EMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat (NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	97,22 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 430	EMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi. Marca i model: Accesor Amadeus 8, o equivalent aprovat segons DF. (DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	298,80 €
P- 431	EMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió (VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	83,63 €
P- 432	EMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació. (QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	428,40 €
P- 433	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P- 434	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P- 435	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €
P- 436	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P- 437	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €
P- 438	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA EUROS)	30,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 439	EN31Z001	u	Notes sobre els capítols de lampisteria (escomesa i distribució d'aigua, producció d'ACS, sanejament) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antiibratoris · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · tots els materials compatibles amb aigua per al consum humà, tant de tubs, com a dipòsits o accessoris · tots els aparells sanitaris amb sifó · elements antiariets en la part superior dels muntants · tubs de lampisteria aeris amb polietilè reticulat · tubs de lampisteria enterrats amb polietilè d'alta densitat · tubs de sanejament aeris per gravetat amb PP · tubs de sanejament enterrats per gravetat de PP · suports i unions entre tubs i accessoris, compensació de dilatacions, segons recomanacions del fabricador Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (ZERO EUROS AMB UN CÈNTIMS)	0,01 €
P- 440	EN31Z002	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´ (TRENTA EUROS)	30,00 €
P- 441	EN3GJ6B7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	35,37 €
P- 442	EN3GJAB7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	72,51 €
P- 443	EN747C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment (NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	98,84 €
P- 444	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	17,45 €
P- 445	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,78 €
P- 446	ENC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	72,62 €
P- 447	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	181,41 €
P- 448	ENC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	316,83 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 449	ENC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat de cabal independent de la pressió (equilibrat automàtic), inclou actuador alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	271,09 €
P- 450	ENE14304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	14,14 €
P- 451	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (VINT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	20,37 €
P- 452	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	76,98 €
P- 453	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	35,20 €
P- 454	ENFBZ001	u	Vàlvula de seguretat antigel d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, Cº: 3 · Temperatura tancament, Cº: 4 · Pressió màxima, bar: 10 (CENT SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	171,93 €
P- 455	ENL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80 (TRES MIL CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	3.535,59 €
P- 456	EP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (DINOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	19,05 €
P- 457	EP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00 €
P- 458	EP22Z001	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	933,80 €
P- 459	EP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	138,85 €
P- 460	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	62,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 461	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	8,79 €
P- 462	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56 €
P- 463	EP43C411	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat (NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,54 €
P- 464	EP43C451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
P- 465	EP43Z001	m	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P (QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	4,37 €
P- 466	EP4A5C21	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat (TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	3,89 €
P- 467	EP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	19,55 €
P- 468	EP731J71	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68 €
P- 469	EP74SE11	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat (MIL TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1.341,22 €
P- 470	EP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	295,28 €
P- 471	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	65,51 €
P- 472	EPD11142	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, encastada (CENT QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	104,19 €
P- 473	EQ2UAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	357,20 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 474	EQ53XX1N	u	Moble fix MX01 format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (DOS MIL SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2.632,23 €
P- 475	EQ53XX2N	u	Moble fix MX02 format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.476,55 €
P- 476	EQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impulsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; fixacions cargolades per a registres, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (MIL SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.759,72 €
P- 477	EQ71F02N	u	Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impulsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat. (MIL SET-CENTS DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.712,13 €
P- 478	EQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	584,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 479	EQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	584,20 €
P- 480	EQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	557,06 €
P- 481	EQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (CINC-CENTS DEU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	510,96 €
P- 482	EQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (MIL QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1.049,87 €
P- 483	EQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents i 4 lleixes interiors. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1.384,49 €
P- 484	EQ9CC02N	u	EL2. Subministre i instal·lació de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent. (TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	384,06 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 485	EQ9CC03N	u	EL1. Subministre i instal·lació de rentaplats integrable amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent. (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	331,99 €
P- 486	EQ9CC04N	u	EL3. Subministre i instal·lació de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent. (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	401,96 €
P- 487	EQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent. (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	164,29 €
P- 488	EQ9CC55N	u	EL5. Subministre i instal·lació Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent (SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	71,66 €
P- 489	EQU22CTN	u	CT2. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT QUARANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	140,73 €
P- 490	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	106,88 €
P- 491	EQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	143,47 €
P- 492	EQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	330,51 €
P- 493	EQU2BA1N	u	BA1 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (VUIT-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	886,53 €
P- 494	EQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	388,63 €
P- 495	EQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	158,57 €
P- 496	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VUITANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	80,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 497	EQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	147,11 €
P- 498	EQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm. Totalment muntada i instal·ladada a obra. (DOS MIL CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.125,18 €
P- 499	EQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	266,01 €
P- 500	EQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	50,75 €
P- 501	EQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	92,45 €
P- 502	EQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	248,65 €
P- 503	EQU2CA1N	u	CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,78 €
P- 504	EQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	187,91 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 505	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	37,71 €
P- 506	EQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	37,72 €
P- 507	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (DOS-CENTS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	200,73 €
P- 508	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	77,31 €
P- 509	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (DEU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	10,18 €
P- 510	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	39,28 €
P- 511	EQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS)	164,00 €
P- 512	EQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	69,41 €
P- 513	EQU2CR4N	u	CR3. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	141,45 €
P- 514	EQU2CT1N	u	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	79,22 €
P- 515	EQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (DEU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	10,86 €
P- 516	EQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (QUINZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	15,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 517	EQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4,87 €
P- 518	EQU2E02N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	109,81 €
P- 519	EQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	18,62 €
P- 520	EQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	174,02 €
P- 521	EQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	25,97 €
P- 522	EQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors. . Totalments instal·lats a obra. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	35,30 €
P- 523	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	95,72 €
P- 524	EQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	41,61 €
P- 525	EQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	26,59 €
P- 526	EQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P- 527	EQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	92,45 €
P- 528	EQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra. (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41 €
P- 529	EQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 530	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	44,51 €
P- 531	EQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	105,26 €
P- 532	EQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	48,86 €
P- 533	EQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	113,08 €
P- 534	EQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21 €
P- 535	EQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra. (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 536	EQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	23,03 €
P- 537	EQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra. (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 538	EQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent. Disposat a obra. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	34,50 €
P- 539	EQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	13,42 €
P- 540	EQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra. (DISSET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	17,75 €
P- 541	EQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent. Disposat a obra. (SETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	16,01 €
P- 542	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (SETANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	73,02 €
P- 543	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	106,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 544	EQU2LL3N	u	LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	14,66 €
P- 545	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	45,53 €
P- 546	EQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	9,07 €
P- 547	EQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	175,39 €
P- 548	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	29,30 €
P- 549	EQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i disposat a obra. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48 €
P- 550	EQU2MA3N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02 €
P- 551	EQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,78 €
P- 552	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P- 553	EQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (ONZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	11,32 €
P- 554	EQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	26,63 €
P- 555	EQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra. (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P- 556	EQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	65,76 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 557	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,78 €
P- 558	EQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF. Totalment muntat i instal·lat a obra. (MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.232,60 €
P- 559	EQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	245,25 €
P- 560	EQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VINT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	20,62 €
P- 561	EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	104,47 €
P- 562	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	96,58 €
P- 563	EQU2TA3N	u	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	21,82 €
P- 564	EQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	173,01 €
P- 565	EQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (CINC-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	570,83 €
P- 566	EQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	643,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 567	EQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	470,17 €
P- 568	EQU2TA8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent. . Totalment muntada i instal·lada a obra. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	275,79 €
P- 569	EQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent (CINQUANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	59,17 €
P- 570	EQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (SETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	16,28 €
P- 571	EQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (VINT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	20,62 €
P- 572	EQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm. Totalment muntat i instal·lat a obra. (SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	77,29 €
P- 573	EQU2TB5N	u	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	235,30 €
P- 574	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,58 €
P- 575	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	4,93 €
P- 576	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P- 577	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P- 578	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	4,57 €
P- 579	EQZC0E8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	165,08 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 580	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	55,06 €
P- 581	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 582	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P- 583	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	33,37 €
P- 584	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra. (NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	9,07 €
P- 585	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	195,03 €
P- 586	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16 €
P- 587	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08 €
P- 588	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P- 589	F32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P- 590	F6A1S03N	ut	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. (VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	889,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 591	F6A1S15N	m	S02. Tanca jardí amb reixat d'acer d'alçària d'1,50 a 2,00 m amb acabat d'acer galvanitzat amb malla de simple torsió sobre daus o murs de formigó. Comprén: Estructura: Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø48cm i tornapuntes de Ø38cm de gruix segons dibuix. Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix. Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de fomrigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada. Malla: Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix. Inclou repercusió dels daus de formigó i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	34,79 €
P- 592	F6A1SU03	ut	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau) i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm. Tolament muntada segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. (NOU-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	958,51 €
P- 593	F937I4T3	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil (CENT DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	118,17 €
P- 594	F975B00N	m	Rigola de 48 cm d'amplària de peça de formigó en forma de cuneta de secció en v, de 48 cm d'amplària i 12 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó i terreny prèviament compactat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	54,21 €
P- 595	F9E1320A	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	32,42 €
P- 596	F9F15111	m2	Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	26,25 €
P- 597	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (CATORZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	14,90 €
P- 598	FDG6B28S	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (TRENTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	35,13 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 599	FDG6Z001	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, 3.8 mm de gruix i PN6, situada en vorera, ramb dau de formigo de 30cm d'ample i 6cm per sobre els tubs, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	29,63 €
P- 600	FDG7AD0M	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb sorra fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	18,40 €
P- 601	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	72,47 €
P- 602	FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	164,73 €
P- 603	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	73,46 €
P- 604	FFB23455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3,67 €
P- 605	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	5,02 €
P- 606	FG3125G4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	173,81 €
P- 607	FJS21452	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,44 €
P- 608	FJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	59,71 €
P- 609	FJSA4241	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (CENT SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	107,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 610	FJSB2221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (SEIXANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	60,04 €
P- 611	FJSZC21R	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00 €
P- 612	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,64 €
P- 613	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	56,90 €
P- 614	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	49,44 €
P- 615	FR44F00N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	219,35 €
P- 616	FR44F01N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	136,50 €
P- 617	FR44F02N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	152,25 €
P- 618	FR44F0TN	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125 (TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	3,93 €
P- 619	FR44F828	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	107,87 €
P- 620	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P- 621	FR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 622	FR61235B	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	65,69 €
P- 623	FR662111	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2,85 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 624	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	4,60 €
P- 625	FR71121J	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48 €
P- 626	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	6,52 €
P- 627	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P- 628	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P- 629	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55 €
P- 630	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40 €
P- 631	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	11,57 €
P- 632	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P- 633	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
P- 634	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84 €
P- 635	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	12,73 €
P- 636	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	10,14 €
P- 637	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	8,43 €
P- 638	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420 (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 639	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P- 640	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	71,40 €
P- 641	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DINOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	19,27 €
P- 642	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	21,71 €
P- 643	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	22,25 €
P- 644	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P- 645	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,98 €
P- 646	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,58 €
P- 647	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33 €
P- 648	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,34 €
P- 649	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	24,96 €
P- 650	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,48 €
P- 651	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 652	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	15,23 €
P- 653	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (ONZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	11,23 €
P- 654	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	20,07 €
P- 655	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P- 656	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	6,56 €
P- 657	H152300N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entrompeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats. (ONZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	11,40 €
P- 658	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	12,36 €
P- 659	H152E801	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	9,60 €
P- 660	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	163,26 €
P- 661	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €
P- 662	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	58,97 €
P- 663	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
P- 664	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral (TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	38,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 665	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	40,15 €
P- 666	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	34,11 €
P- 667	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	31,21 €
P- 668	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80 €
P- 669	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	49,93 €
P- 670	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P- 671	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €
P- 672	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6,06 €
P- 673	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	55,73 €
P- 674	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-TRES EUROS)	63,00 €
P- 675	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	74,81 €
P- 676	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	60,63 €
P- 677	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,54 €
P- 678	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	21,39 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 679	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	142,91 €
P- 680	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	65,21 €
P- 681	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	74,63 €
P- 682	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	47,86 €
P- 683	HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	5,56 €
P- 684	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	10,18 €
P- 685	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	-37,80 €
P- 686	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 687	K2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P- 688	K2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 689	K2RA700N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
P- 690	K2RA701N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	15,23 €
P- 691	K2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	16,75 €
P- 692	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DEU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	10,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 693	KJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, connectat a una bateria o a un ramal, inclou sortida de polsos (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	133,43 €
P- 694	P7J5C00N	m	Subministrament i execució de segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc amb cinta precomprimida i adhesiva, Vitaseal Ultim'air 7/18 o equivalent de 53 mm d'amplaria, executat per empresa especialitzada, inclosos: costos indirectes, despeses auxiliars de ma d'obra, aixi com tots els treballs, elements, materials, accessoris i mitjans necessaris per a una correcte execució i acabat, d'acord amb la documentació gràfica, escrita i indicacions de la direcció facultativa, partida d'obra totalment acabada. C.Amid.: m realment executat (CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	5,02 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1A1EF01N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**709,88** **€**
			Altres conceptes 709,88000 €	
P-2	1A1EF02N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE02 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions orientatives: 197 x (360-485) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	**2.021,70** **€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	
			Altres conceptes 2.021,70000 €	
P-3	1A1EF03N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE03 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions:300x(300-495) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	**3.088,16** **€**
			Altres conceptes 3.088,16000 €	
P-4	1A1EF04N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE04 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 215x(485-346) cm Format per:	**2.305,40** **€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.	
			Altres conceptes	2.305,40000 €
P-5	1A1EF05N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE05 (a i b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 1 full fixe, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 252x130 cm Format per: - 1 Fulla oscil·Lobatent i 1 full fixe amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent:	**917,78 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	
			Altres conceptes	917,78000 €
P-6	1A1EF06N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE06 (a i b) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210	**1.836,40 €**
			Altres conceptes	1.836,40000 €
P-7	1A1EF07N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (a i c) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:	**1.836,40 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210			
				Altres conceptes	1.836,40000	€
P-8	1A1EF08N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE08 i FE10 d'1 finestra de dos fulls batents superiors i 2 fulls fixes inferiors, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210		**1.790,91**	**€**
				Altres conceptes	1.790,91000	€
P-9	1A1EF09N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE09 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (dos laterals i 4 fulls fixes), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 475 cm x (321 a 553) i (553-471) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.		**5.374,07**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5.			
				Altres conceptes	5.374,07000	€
P-10	1A1EF11N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE11 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (tres laterals i quatre fulls superiors), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 465 cm x (321 a 485) i (485-342) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i		**4.771,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Resistència a l'impacte: classe 5.			
				Altres conceptes	4.771,95000	€
P-11	1A1EF7BN	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 3 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210		**1.755,38**	**€**
				Altres conceptes	1.755,38000	€
P-12	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.		**239,83**	**€**
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		16,11500	€
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		32,34400	€
				Altres conceptes	191,37100	€
P-13	4163Z002	u	Connexió a previsió de subministrament elèctric de la parcela. Inclou la intercepció del tub i el cable fins la CGP i accessoris necessaris per portar a terme la connexió. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.		**461,41**	**€**
				Altres conceptes	461,41000	€
P-14	4163Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'electricitat.		**1.050,00**	**€**
				Sense descomposició	1.050,00000	€
P-15	E151100N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.		**9,86**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B151K00N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca.		4,14000	€
				Altres conceptes	5,72000	€
P-16	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió		**2,23**	**€**
				Altres conceptes	2,23000	€
P-17	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		**4,10**	**€**
				Altres conceptes	4,10000	€
P-18	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió		**8,16**	**€**
				Altres conceptes	8,16000	€
P-19	E222242A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió		**8,79**	**€**
				Altres conceptes	8,79000	€
P-20	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora		**16,10**	**€**
				Altres conceptes	16,10000	€
P-21	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		**4,05**	**€**
				Altres conceptes	4,05000	€
P-22	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim		**21,41**	**€**
	B031S400	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm		18,85180	€
				Altres conceptes	2,55820	€
P-23	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM		**1,73**	**€**
				Altres conceptes	1,73000	€
P-24	E24120D3	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km		**1,62**	**€**
				Altres conceptes	1,62000	€
P-25	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals		**25,07**	**€**
				Altres conceptes	25,07000	€
P-26	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		**10,80**	**€**
				Altres conceptes	10,80000	€
P-27	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km		**8,50**	**€**
				Altres conceptes	8,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-28	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		**43,14**	€
				Altres conceptes	43,14000	€
P-29	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**16,75**	€
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		15,95000	€
				Altres conceptes	0,80000	€
P-30	E2RA9SB0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		**26,25**	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		25,00000	€
				Altres conceptes	1,25000	€
P-31	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		**6,04**	€
	B2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME		5,75000	€
				Altres conceptes	0,29000	€
P-32	E312LQ2H	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió		**130,72**	€
	B06HLR2G	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		118,52500	€
				Altres conceptes	12,19500	€
P-33	E312OS01	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot		**110,32**	€
	B06GLRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		94,55600	€
				Altres conceptes	15,76400	€
P-34	E312OS02	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió		**130,72**	€
	B06HLR2G	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		118,52500	€
				Altres conceptes	12,19500	€
P-35	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		**1,84**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,00995	€
				Altres conceptes	1,83005	€
P-36	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments		**23,17**	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi		0,41856	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm		0,39000	€
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos		1,25400	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,19435	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,87991	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,13650	€
	B0DZ4000	m	Fleix		0,04600	€
				Altres conceptes	19,85068	€
P-37	E322JJ5C	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba		**148,75**	€
	B06HI5GZ	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		117,39000	€
				Altres conceptes	31,36000	€
P-38	E322OS05	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba		**134,17**	€
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		103,50900	€
				Altres conceptes	30,66100	€
P-39	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		**1,96**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm		0,01193	€
				Altres conceptes	1,94807	€
P-40	E32D2A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist		**26,70**	€
	B0D81550	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 20 usos		3,38640	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos		0,65969	€
	B0A31000	kg	Clau acer		0,19435	€
	B0DZA000	l	Desencofrant		0,27300	€
	B0DZP500	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm		0,52000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos		0,15392	€
				Altres conceptes	21,51264	€
P-41	E3C2OS04	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba		**129,31**	€
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6		103,50900	€
				Altres conceptes	25,80100	€
P-42	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió		**14,92**	€
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20		8,48190	€
				Altres conceptes	6,43810	€
P-43	E43F4110	m3	Pilar de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport		**1.517,09**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.109,49000	€	
			Altres conceptes	407,60000	€	
P-44	E43G5112	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports.	**1.517,09**	**€**	
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1.109,49000	€	
			Altres conceptes	407,60000	€	
P-45	E43SL3E0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.	**164,76**	**€**	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,67000	€	
	B43KL3E0	m2	Panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir	136,17000	€	
			Altres conceptes	23,92000	€	
P-46	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra.	**182,80**	**€**	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,67000	€	
	B43KL5H0	m2	Panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i acabat per revestir. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	153,35000	€	
			Altres conceptes	24,78000	€	
P-47	E43TT00N	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior, inclou ferramenta i cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements, col·locat amb fixacions mecàniques	**139,94**	**€**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B43Z0000	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,67000	€	
	B43KT00N	M2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior. Inclou repercusió de cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements	100,48000	€	
			Altres conceptes	34,79000	€	
P-48	E43Z5326	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra	**5,94**	**€**	
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,92000	€	
			Altres conceptes	3,02000	€	
P-49	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,60**	**€**	
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€	
			Altres conceptes	0,99000	€	
P-50	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,69**	**€**	
	B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,73000	€	
			Altres conceptes	0,96000	€	
P-51	E460OS06	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**152,31**	**€**	
	B06HI5H1	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,40450	€	
			Altres conceptes	44,90550	€	
P-52	E46DOS07	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar amb HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**148,46**	**€**	
	B06HI5H1	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,40450	€	
			Altres conceptes	41,05550	€	
P-53	E46SOS08	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	**131,07**	**€**	
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	100,55160	€	
			Altres conceptes	30,51840	€	
P-54	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,85**	**€**	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00975	€	
			Altres conceptes	1,84025	€	
P-55	E4B35000	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,03**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01755	€	
			Altres conceptes	2,01245	€	
P-56	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,09**	**€**	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02340	€	
			Altres conceptes	2,06660	€	
P-57	E4BCD866	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**3,21**	**€**	
	B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,06400	€	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02340	€	
			Altres conceptes	1,12260	€	
P-58	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**3,85**	**€**	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,44800	€	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03510	€	
			Altres conceptes	1,36690	€	
P-59	E4D11125	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m	**32,59**	**€**	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,16764	€	
	B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	3,08400	€	
	B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26000	€	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,41052	€	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,27300	€	
			Altres conceptes	28,39484	€	
P-60	E4D3D525	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a una alçària <= 5 m	**59,49**	**€**	
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	4,48500	€	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,52756	€	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,04641	€	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,12744	€	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,28969	€	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,21840	€	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,35400	€	
			Altres conceptes	51,44150	€	
P-61	E4D3E002	u	Formació d'escala massissa de 6 esglaons de formigó ´´in situ´´ 255 cm d'amplada, 150 cm de profunditat i alçada de 75 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**809,30**	**€**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	2,13360	€	
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	186,27000	€	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,37600	€	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	8,73000	€	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	52,38000	€	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,98280	€	
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	2,29500	€	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	8,77500	€	
	B0A31000	kg	Clau acer	1,23520	€	
			Altres conceptes	544,12240	€	
P-62	E4D3E003	u	Formació d'escala massissa de 3 esglaons de formigó ´´in situ´´ 125 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i alçada de 30 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**266,48**	**€**	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,61600	€	
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	26,61000	€	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17000	€	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,28950	€	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,42500	€	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	14,55000	€	
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,63750	€	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,24570	€	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,06680	€	
			Altres conceptes	218,86950	€	
P-63	E4D3E004	u	Formació d'escala massissa d'1 esglaó de formigó ´´in situ´´ 110 cm d'amplada, 30 cm de profunditat i alçada de 15 cm, amb acabat de l' esglaó amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**126,35**	**€**	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26100	€	
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	12,77280	€	
	B0A31000	kg	Clau acer	1,35100	€	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,06680	€	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,58500	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	7,56600	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10920	€
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	0,33150	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33000	€
			Altres conceptes	100,97670	€
P-64	E4D3EE1N	u	Formació de peana-pedestal de formigó ´´in situ´´ per a base baixants façanes, de 24 x 48 cm de base i d'alçada variable de 45 a 150 cm, amb passatub interior de 110 mm de diàmetre per fer-hi passar el baixant. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares i disposició del tub pvc com a passatubs. Inclou corona de remat-tapajunts perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla; reblert amb escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu.	**297,20**	**€**
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	4,85000	€
	B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fenòlics	1,14750	€
	B06000N	u	Corona de remat perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla i escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant	28,20000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,49140	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	29,10000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,06680	€
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	11,69600	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,65620	€
	B06HI05Y	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	21,28800	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,18800	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,44850	€
			Altres conceptes	197,06760	€
P-65	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**88,00**	**€**
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,56391	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,13400	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,39521	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19435	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,57112	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,38600	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,16380	€
			Altres conceptes	69,59161	€
P-66	E4EFMFTS	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat manualment	**164,91**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B06HI281	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	107,40450	€
			Altres conceptes	57,50550	€
P-67	E4F2B575	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2	**329,95**	**€**
	B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	56,16000	€
			Altres conceptes	273,79000	€
P-68	E511P00N	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica color beix de Cerámicas Calaf o equivalent, de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, i beurada antifongs, antialgues i hidropelent.	**42,16**	**€**
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	3,71280	€
	B0FG300N	u	Rajola ceràmica color beix de 28x14x1,3 cm de Ceràmicas Calaf o equivalent.	5,56700	€
			Altres conceptes	32,88020	€
P-69	E545400N	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	**45,14**	**€**
	B5388DX1	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	34,12500	€
			Altres conceptes	11,01500	€
P-70	E545401N	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la	**55,83**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.		
	B5388DX2	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.	44,31000	€
			Altres conceptes	11,52000	€
P-71	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	**16,73**	**€**
			Altres conceptes	16,73000	€
P-72	E5Z15N3D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada	**15,51**	**€**
			Altres conceptes	15,51000	€
P-73	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	**13,22**	**€**
			Altres conceptes	13,22000	€
P-74	E5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.	**96,52**	**€**
	B5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati.	75,70500	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,00000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725	€
			Altres conceptes	18,19775	€
P-75	E5ZJV00N	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.	**96,52**	**€**
	B0CHV002	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats.	75,70500	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,00000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	18,19775	€
P-76	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**40,73**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,80000	€
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,68238	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02203	€
			Altres conceptes	30,22559	€
P-77	E614X00N	m2	Paret divisòria de 9 cm de gruix, de maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Gerfasa o equivalent, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.	**45,94**	**€**
	B0FA1H0N	u	Maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Cerfasa o equivalent, per a revestir. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos.	8,48000	€
	B0FA1H90	u	Totxana de 240x115x90 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,69966	€
			Altres conceptes	31,76034	€
P-78	E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	**35,91**	**€**
	B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,22938	€
			Altres conceptes	22,68062	€
P-79	E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**1,75**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00975	€
			Altres conceptes	1,74025	€
P-80	E61ZU01N	m	Llinda metàl·lica de planxa d'acer de 241 mm d'amplada i 8 mm de gruix, incloent perfil en L de rigidització , col·locat a l'obra amb elements d'ancoratge i morter de ciment. Inclou pintat amb dues mans d'antioxidant i dues d'esmalt.	**85,84**	**€**
	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	18,73247	€
	B44Z5022	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i galvanitzat	41,79600	€
			Altres conceptes	25,31153	€
P-81	E652605N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix i les altres tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.	**124,17**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0CC10KN	m2	Plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix	47,85900	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B6B11511	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	12,49500	€
	B6B12511	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	1,60598	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€
	B7C9R01N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	6,07000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	6,66000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,21520	€
	B0CC10DN	m2	Plaques de guix laminat tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix	16,48500	€
			Altres conceptes	21,16222	€
P-82	E652D04N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques especials de major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca Conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.	**87,14**	**€**
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,21520	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B6B12411	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,44638	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680	€
	B0CC200N	m2	Placa de guix laminat especial amb major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades de 15 mm de gruix	30,03480	€
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	13,32000	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B6B11411	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	11,09850	€
			Altres conceptes	19,40752	€
P-83	E652I20N	m2	Increment per sustitució de placa normal de cartró guix de 15 mm per placa de cartró guix hidròfuga i resistent a l'aigua de 15 mm de gruix en trasdossats, envans i sostres de cartró guix.	**1,59**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0CCI010	m2	Increment per substitució de placa normal de 15 per placa hidròfuga	1,51000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-84	E652I31D	u	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.	**1.501,50**	**€**
	B0CCI21D	ut	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF.	1.430,00000	€
			Altres conceptes	71,50000	€
P-85	E66AA80N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.	**692,91**	**€**
	B66ZA00N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica.	595,10000	€
			Altres conceptes	97,81000	€
P-86	E691U00N	u	Mur pati de gelosia amb peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, col·locada amb morter mixt 1:2:10, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i rejuntat amb beurada flexible CG2 color a escollir. Inclou pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica. Dimensions totals del mur: 255x160 cm	**1.008,94**	**€**
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	3,78560	€
	B0FCU00N	m2	Peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i repercusió de pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica.	610,60000	€
			Altres conceptes	394,55440	€
P-87	E713KAF8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de polièster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**25,12**	**€**
	B71140D0	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-PR amb armadura de film de material polièster de 70 g/m2	10,53800	€
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,99000	€
			Altres conceptes	13,59200	€
P-88	E776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent, col·locada a testa. Inclou cinta viscoelàstica autoadhesiva per a segellat de juntes.	**17,26**	**€**
	B776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent . Inclou repercusió de cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes	11,20900	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	6,05100	€
P-89	E786A00N	m2	Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa.	**17,61**	**€**
	B755BA21	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	13,46625	€
			Altres conceptes	4,14375	€
P-90	E7A2400N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts.	**7,19**	**€**
	B771100N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts.	5,61000	€
			Altres conceptes	1,58000	€
P-91	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	**1,66**	**€**
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,34100	€
			Altres conceptes	1,31900	€
P-92	E7C29631	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	**12,03**	**€**
	B7C29630	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	9,01950	€
			Altres conceptes	3,01050	€
P-93	E7C9J00N	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, col·locada sense adherir. Inclou repercusió de disposició de làmina aïllament acústic de 10 mm tipus ´´Impactodan10´´ de Danosa en la trobada en tots els paraments verticals.	**15,19**	**€**
	B7C9J00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent	12,03100	€
			Altres conceptes	3,15900	€
P-94	E7C9P5R1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W, col·locada sense adherir	**6,78**	**€**
	B7C9P5R0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W	4,02150	€
			Altres conceptes	2,75850	€
P-95	E7CD140N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla	**108,81**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.		
	B7C9T00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	50,29500	€
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	37,59000	€
			Altres conceptes	20,92500	€
P-96	E7CD160N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes,disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**117,52**	**€**
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	37,59000	€
	B7C9T16N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	58,59000	€
			Altres conceptes	21,34000	€
P-97	E7CD180N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm	**128,88**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.		
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	37,59000	€
	B7C9T18N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	69,40500	€
			Altres conceptes	21,88500	€
P-98	E7CD480N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**123,81**	**€**
	B7C9T18N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	69,40500	€
	B7CD01N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter de ciment per al sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; fixacions del panell de llana de roca amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre,	32,76000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície		
			Altres conceptes	21,64500	€
P-99	E7CD540N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a aplacar pedra natural posteriorment, acabat reglejat, sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a aplacar pedra natural. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.	**103,74**	**€**
	B7C9T00N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=4 m2.K/W	50,29500	€
	B7CD01N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter de ciment per al sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; fixacions del panell de llana de roca amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	32,76000	€
			Altres conceptes	20,68500	€
P-100	E7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm, col·locat	**159,63**	**€**
	B7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm	125,02350	€
			Altres conceptes	34,60650	€
P-101	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	**50,86**	**€**
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	21,00840	€
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,49385	€
			Altres conceptes	26,35775	€
P-102	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de poliëster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclou p.p. de remuntada de la làmina en les trobades en paraments i elements verticals.	**26,42**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B711UR48	m2	Làmina de betum modificat amb elastomers LBM (SBS) 48-FP amb armadura de feltre de de poliester no teixit i reforçat de 150 g/m2, i acabat plèstic per les dues cares, de gruix mes gran a 2 mm i coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2*10^-12 m2/s	12,66150	€
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,11100	€
			Altres conceptes	13,64750	€
P-103	E7R1Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Inclou pp de cinta butílica i cinta adhesiva necessaries. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**223,01**	**€**
	B776Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	200,00000	€
			Altres conceptes	23,01000	€
P-104	E811140N	m2	Projectat de morter de calç acabat bast i rugòs sobre parament de guix laminat. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre	**44,98**	**€**
	B7CD00N	m2	Capes de morter adhesiu i de morter per al Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´; fixacions mecàniques per a les plaques de llana de roca amb tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestiment amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície	37,59000	€
			Altres conceptes	7,39000	€
P-105	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle	**23,62**	**€**
			Altres conceptes	23,62000	€
P-106	E81136B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	**27,29**	**€**
			Altres conceptes	27,29000	€
P-107	E8241R3N	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferrés´´ o equivalent,	**47,37**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.		
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,76501	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,17340	€
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	15,92900	€
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	8,17000	€
			Altres conceptes	21,33259	€
P-108	E8241R4N	m2	Enrajolat de parament inclinat exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.	**56,74**	**€**
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	15,92900	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,46410	€
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	8,17000	€
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	5,14794	€
			Altres conceptes	27,02896	€
P-109	E8241R5N	m2	Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars.	**55,04**	**€**
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,46410	€
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	5,14794	€
	B0FH4141	m2	Rajola de ceràmica vidriada de 20x10 cm i repercusió de peces de cantoneres i altres peces especials	15,92900	€
	B0711100N	m2	Repercusió de peces especials de rajola vidriada per a remat i cantoneres arrodonides rajoles vidriades	8,17000	€
			Altres conceptes	25,32896	€
P-110	E83BRE2N	m2	Mural de pedres naturals recuperades del lloc o de cantera de proximitat, en parament vertical exterior amb pedra natural de proximitat, tallada i cantejada a obra, col·locades amb adhesiu per a pedra natural C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou treballs previs de seleccionat i preparació de la pedra.	**61,24**	**€**
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004	5,14794	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,46410	€
			Altres conceptes	55,62796	€
P-111	E83E4I2N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, adherida tèrmicament una làmina vicoelàstica d'alta densitat de 4 mm de gruix tipus Panell ChAcústic 65 LR o equivalent. Inclou repercusció de registres per a fancoils.	**118,24**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7C9R02N	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 70 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W, amb revestiment adherit tèrmicament d'una làmina viscolàstica d'alta densitat de 4 mm tipus ChovACUSTIC 65 LR 70/4 de Chova o equivalent.	27,56250	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B0CC10KN	m2	Plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix	48,31480	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,21520	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,70000	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,01650	€
			Altres conceptes	22,15180	€
P-112	E83E5I1N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars.	**44,46**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,33840	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,79220	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,09600	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,42480	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,85000	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,01650	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,49350	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,07610	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7C9R00N	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 50 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK i resistència tèrmica >= 2,4 m2.K/W	6,66000	€
			Altres conceptes	17,29250	€
P-113	E83ES900	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius	**19,07**	**€**
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,05100	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,54663	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980	€
	B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,45240	€
			Altres conceptes	5,94017	€
P-114	E865U00N	m2	Revestiment de parament vertical amb plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir, col·locat amb fixacions especials ancorades sobre parament vertical.	**192,32**	**€**
	B865U00N	m2	Plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir. Inclou p.p. de fixacions especials sobre parament vertical.	123,75000	€
			Altres conceptes	68,57000	€
P-115	E86BA00N	m2	Folrat de parament inclinat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm i aïllament amb plaques de llana de roca de 40 mm de gruix de densitat 46 a 55 kg/m3. Inclou repercusió de remats perimetrals i fixacions.	**89,82**	**€**
	B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	3,39150	€
	B863C00N	m2	Planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller	58,06500	€
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,14140	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,32922	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,52000	€
			Altres conceptes	23,37288	€
P-116	E86BU0A0	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i llana de roca i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.	**166,85**	**€**
	B0CJ000N	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL a escollir amb rivet perimètric. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada.	126,50000	€
			Altres conceptes	40,35000	€
P-117	E8981CB0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	**11,56**	**€**
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,05600	€
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	3,05592	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	6,77794	€
P-118	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**6,13**	**€**
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	2,72095	€
			Altres conceptes	3,40905	€
P-119	E898JBA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL, amb una capa segelladora, una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	**7,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65700	€	
	B89ZUA30	kg	Pintura plàstica certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL	3,13500	€	
			Altres conceptes	3,45800	€	
P-120	E89F000N	m	Pintat de tubs i conductes entre 5 i 35 cm de diàmetre i safata elèctrica fins a 45 cm d'amplada amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat		**16,48**	**€**
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	5,14150	€	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,55725	€	
			Altres conceptes	7,78125	€	
P-121	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim		**5,22**	**€**
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,44951	€	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,56916	€	
			Altres conceptes	4,20133	€	
P-122	E8A2I00N	m2	Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.		**20,29**	**€**
	B8A1W00N	kg	Vernís intumescent a base de dos components per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat.	9,30800	€	
			Altres conceptes	10,98200	€	
P-123	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans		**23,37**	**€**
	B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	11,20800	€	
			Altres conceptes	12,16200	€	
P-124	E8B72B25	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 160 µm, aplicat de forma manual		**18,44**	**€**
	B89ZPE50	l	Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	1,00250	€	
	B89ZPP60	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	1,39216	€	
			Altres conceptes	16,04534	€	
P-125	E8J9C00N	m	Formació de suport escopidor finestres de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs, fixat mecànicament al panell de fusta. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments, fixacions estanques i segelllats.		**29,43**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725	€	
	B7J5000N	m	Planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments i de fixació-	19,93050	€	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,00000	€	
			Altres conceptes	6,88225	€	
P-126	E8KAC00N	m	Escopidor finestres de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou segellat final.		**48,76**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B8K006N	m	Escopidor de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent.	32,28750	€	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,78400	€	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,09100	€	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,23700	€	
			Altres conceptes	12,36050	€	
P-127	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material		**10,62**	**€**
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	6,05918	€	
			Altres conceptes	4,56082	€	
P-128	E93A000N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides		**12,06**	**€**
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01218	€	
			Altres conceptes	12,04782	€	
P-129	E93A001N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 9 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6		**19,18**	**€**
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01218	€	
			Altres conceptes	19,16782	€	
P-130	E93SOS03	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba		**36,54**	**€**
	B06HLQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,23061	€	
			Altres conceptes	21,30939	€	
P-131	E9B3900N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural tipus S.Vicenç amb una cara abuixardada, de 20 mm de gruix i de 20 a 30 cm d'amplada, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10		**37,37**	**€**
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,12700	€	
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	20,83500	€	
			Altres conceptes	15,40800	€	
P-132	E9B3PE2N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural Sant Vicenç amb una cara polida i abrillantada, amb cantells polits, de 20 mm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i/o amb morter adhesiu. Inclou recrescut amb morter de ciment i segellats.		**39,04**	**€**
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	24,30750	€	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,12700	€	
			Altres conceptes	13,60550	€	
P-133	E9C1200N	m2	Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides		**30,61**	**€**
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,57290	€	
	B9C1200N	m2	Terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, amb grau de lliscabilitat C2	15,68320	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	13,35390	€
P-134	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland		**33,63**	**€**
	B0111000	m3	Aigua		0,01620	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,44499	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		0,91241	€
	B9E11200	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt		7,91520	€
				Altres conceptes	24,34120	€
P-135	E9JE910N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència. Inlou l'enlluït del recrescut de morter i el pintat amb pintura de pooliureta de color gris fosc.		**387,59**	**€**
	B9JE900N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència.		358,80000	€
	B89ZU2RA	kg	Pintura amb poliuretà aromàtic 100%sòlids, de poliol basat en reïnes alcídiques com a vehicle fixe del component bàsic, isocianat basat en 4,4,4 trisocianat trifenilmetà com a vehicle del component enduridor i amb 5% de disolvent de corbonat de propilè, amb una dotació mínima de 360 gr/m2. Inclòs arids de corindó, 420 micres		6,00800	€
				Altres conceptes	22,78200	€
P-136	E9U3S01N	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 10 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).		**17,65**	**€**
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004		0,18900	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color		0,03403	€
	B0FH400N	m	Sòcol de 10 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent		13,16700	€
				Altres conceptes	4,25997	€
P-137	E9U3S02N	m	Sòcol i remat d'escosells de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).		**31,34**	**€**
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color		0,09100	€
	B0711026	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 E S1 segons norma UNE-EN 12004		1,02900	€
	B0FH401N	m	Sòcol de 20 cm d'alçada amb peces de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent		25,30500	€
				Altres conceptes	4,91500	€
P-138	E9U7S02N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 45 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols		**22,81**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		1,68000	€
	B9U7U02N	m	Sòcol de DM hidròfug de 16 mm de gruix i 45 cm d'alçada		13,12500	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	8,00500	€
P-139	E9U7S03N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols		**11,38**	**€**
	B9U7U03N	m	Sòcol de fusta DM Hidròfug de 16 mm de gruix i 10 cm d'alçada per a pintar		6,84420	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,84000	€
				Altres conceptes	3,69580	€
P-140	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra		**11,75**	**€**
				Altres conceptes	11,75000	€
P-141	E9Z5A331	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques		**53,47**	**€**
	B9Z5A330	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja		43,84600	€
	B0A61800	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis		1,67500	€
				Altres conceptes	7,94900	€
P-142	EA1AI01N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm Inclou: - 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm. - 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac. - 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**2.253,68**	**€**
				Altres conceptes	2.253,68000	€
P-143	EA1AI02N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50		**634,59**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lant de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
B7J8I02N	u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lont de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	445,68000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
			Altres conceptes	188,91000	€
P-144	EA1AI03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**2.210,21**	**€**
B7J8I03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de	1.793,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.			
				Altres conceptes	417,15000	€
P-145	EA1AI04N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent amb porticó de vidre interior i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent, amb porticó de vidre interior, de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs i passador manual per a subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**862,19**	**€**
B7J8I04N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons		700,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.			
				Altres conceptes	161,44000	€
P-146	EA1AI05N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**739,51**	**€**
B7J8I05N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas (fins a sostre inclinat, sense fulles a la part superior) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de		583,91000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	
			Altres conceptes	155,60000 €
P-147	EA1AI06N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**787,47 €**
B7J8I06N		u	Subministre de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm Inclou: - 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives) - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada	613,17000 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	
			Altres conceptes	174,30000 €
P-148	EA1AI07N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	**559,72 €**
B7J8I07N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta	374,38000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	185,34000 €
P-149	EA1AI08N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**881,34 €**
B7J8I08N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria opaca + vidriera interior Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.	680,68000 €	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	200,66000 €
P-150	EA1AI09N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Tapetes i formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**541,62 €**
	B7J8I09N	u	Subministre de conjunt fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i	395,44000 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	146,18000 €
P-151	EA1AI10N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-10 amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**513,55 €**
B7J8I10N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior Fi-10, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 100x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 100 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de		368,71000 €

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			testers no vistos de la fulla) Totalment i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	144,84000 €
P-152	EA1AIA7N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústiques amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**702,42 €**
B7J8IA7N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústica amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada		510,28000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	192,14000 €
P-153	EA1AIA8N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		**1.149,37** €
B7J8IA8N		u	Subministre de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta	935,95000 €	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller.		
				Altres conceptes	213,42000 €
P-154	EABGFR22	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Criteri amidament: per unitat d'obra completament acabada i muntada en obra. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).		**1.574,66** €
	BABGVS10	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica).	1.269,00000 €	
				Altres conceptes	305,66000 €
P-155	EABGSE08	u	SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al		**649,69** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.		
	BABGPSE8	u	SE08 Conjunt de portico plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat.	585,30000	€
			Altres conceptes	64,39000	€
P-156	EAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria. Totalment col·locat.	**361,38**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,97520	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,58160	€
	BAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria.	270,00000	€
			Altres conceptes	84,82320	€
P-157	EAQP100N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles batents cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat color a escollir, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm	**556,52**	**€**
	B0CU200N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat color a escollir. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats i perfilats perimetrals de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm	305,00000	€
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	60,86000	€
			Altres conceptes	190,66000	€
P-158	EAQP101N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm	**346,86**	**€**
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	30,43000	€
	B0CU201N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm	185,00000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	131,43000	€
P-159	EAQP200N	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat i fixacions.	**49,13**	**€**
	B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller	7,46000	€
	E8981BA0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	10,68953	€
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,32400	€
	B7C9X350	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	6,43000	€
			Altres conceptes	24,22647	€
P-160	EAVT100N	m2	Fi14. Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini. Totalment instal·lada.	**66,07**	**€**
	BAVT000N	m2	Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini.	51,60000	€
			Altres conceptes	14,47000	€
P-161	EAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	**54,56**	**€**
	BAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent	37,18000	€
			Altres conceptes	17,38000	€
P-162	EAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques	**67,58**	**€**
	BAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent.	49,58000	€
			Altres conceptes	18,00000	€
P-163	EB14SE05	ut	SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat.	**133,34**	**€**
	BB14D0SE	m	Barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Tot d'acer galvanitzat.	82,08000	€
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,26000	€
			Altres conceptes	50,00000	€
P-164	EB14SU06	m	SU04 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat i instal·lat a obra segons plànols de detall i instruccions de la Direcció Facultativa.	**34,59**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BB14SU06	m	SU03 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat.	14,10000	€
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,84000	€
			Altres conceptes	19,65000	€
P-165	EB3MA00N	m	S09 i S10. Cables per a formació de pèrgola vegetal, per al creixament de les enfiladisses, formats per joc de cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria), amb tensor de regulació, terminal i cargols, fixat a la paret o sostre amb barres d'acergalvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, encastades directament amb resines fins al suport rígid, i rematades amb escut circular de 50 mm de diàmetre. Totalment instal·lat.	**8,14**	**€**
	BB3Z000N	m	Cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria) i part proporcional de tensor de regulació, terminal, cargols i barres barres d'acer galvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, resines, i escut circular de 50 mm de diàmetre.	2,21450	€
			Altres conceptes	5,92550	€
P-166	EB3MA126	m	Cables per al creixament de les enfiladisses formats per joc de cable d'acer inox de 2,5mm de gruix amb tensor, terminal i cargols, fixat a la paret cada tacs químics cada 3m de cable. Totalment instal·lat	**8,12**	**€**
	BB3Z0002	u	Cargol amb forat i famella M4 per a cable d'acer inox 2,5mm	0,90000	€
	BB3Z0000	m	Cable acer inox 2,5mm	1,30000	€
			Altres conceptes	5,92000	€
P-167	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**43,17**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	16,22000	€
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	17,27000	€
			Altres conceptes	9,68000	€
P-168	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	**5,77**	**€**
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,60950	€
			Altres conceptes	1,16050	€
P-169	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	**618,31**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	64,88000	€
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	509,20000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	44,23000	€
P-170	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**83,12**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	16,22000	€
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	55,32000	€
			Altres conceptes	11,58000	€
P-171	EB92600N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.	**55,84**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,84000	€
	BB926L0N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat.	44,10000	€
			Altres conceptes	10,90000	€
P-172	EB92E00N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament, seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat	**31,69**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,84000	€
	BB92EG0N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament	21,10000	€
			Altres conceptes	9,75000	€
P-173	EBA3100N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Inclou plantilla. Totalment instal·lat.	**123,59**	**€**
	BBA1000N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Totalment instal·lat.	107,20500	€
			Altres conceptes	16,38500	€
P-174	EC151B1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	**65,44**	**€**
	BC151B0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	48,43000	€
			Altres conceptes	17,01000	€
P-175	EC151B2N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**54,94**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BC151BAN	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	38,43000	€
			Altres conceptes	16,51000	€
P-176	EC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**90,49**	**€**
	BC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	70,90000	€
			Altres conceptes	19,59000	€
P-177	EC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	**111,81**	**€**
	BC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra	91,20000	€
			Altres conceptes	20,61000	€
P-178	EC1GQC0N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SN75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%	**131,28**	**€**
	BC1GC00N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SNT75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40%	108,35000	€
			Altres conceptes	22,93000	€
P-179	ED115771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**37,32**	**€**
	BD135770	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, amb junt elàstic	7,35000	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	12,79000	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€
			Altres conceptes	16,99000	€
P-180	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**24,76**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40000	€
	BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	5,93750	€
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	16,39250	€
P-181	ED1447GN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de DN 80 mm i 3 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament al parament vertical amb anell metàl·lic d'acer galvanitzat i rodó massis. Connectat a la canal i a la xarxa de sanejament de l'edifici.	**42,03**	**€**
	BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	2,10870	€
	BD1447GN	ml	Tub d'acer galvanitzat de DN 90 mm i 3 mm de gruix	14,85000	€
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	4,12000	€
	BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,77000	€
			Altres conceptes	20,18130	€
P-182	ED15Q511	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**18,27**	**€**
	BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	2,00970	€
	BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	3,69600	€
	BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,71000	€
			Altres conceptes	10,78430	€
P-183	ED1VZ001	u	Vàlvula d'airejació amb membrana antiolors per a tub de PVC de diàmetre 110mm, unió encolada.	**42,40**	**€**
	BD1V1171	u	Vàlvula equilibradora de pressió per a sistemes de desguàs, d'ABS, flux d'aire de 32 l/s, de designació AI segons norma UNE-EN 12380, per a unió roscada	34,98000	€
			Altres conceptes	7,42000	€
P-184	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**69,31**	**€**
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	38,44000	€
			Altres conceptes	30,87000	€
P-185	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**130,76**	**€**
	BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	96,96000	€
			Altres conceptes	33,80000	€
P-186	ED351840	u	Z15. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**361,08**	**€**
	BD351840	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 100x100x100 cm de mides interiors, i 9 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	308,55000	€
			Altres conceptes	52,53000	€
P-187	ED356355	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter	**203,98**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm		
	B0111000	m3	Aigua	0,00162	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,45807	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,90098	€
	B0F15251	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,13469	€
			Altres conceptes	171,48464	€
P-188	ED35Z001	u	Z14. Sifó general en tub de PVC-U DN=160, col·locat.	**331,21**	**€**
	BD31Z001	u	Registre per a instal·lació d'evacuació, amb tapa roscada i embellidor, de diàmetre 200 mm	166,60000	€
			Altres conceptes	164,61000	€
P-189	ED35Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada	**545,33**	**€**
	BD31Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada	370,52000	€
			Altres conceptes	174,81000	€
P-190	ED35Z004	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat	**45,26**	**€**
	BD35Z001	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat	28,93000	€
			Altres conceptes	16,33000	€
P-191	ED5154JM	u	S01. Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**128,45**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,70810	€
	BD5154JM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	100,35000	€
			Altres conceptes	26,39190	€
P-192	ED5A1400	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm	**9,90**	**€**
	BD5A2A00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 100 mm de diàmetre	3,74850	€
			Altres conceptes	6,15150	€
P-193	ED5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**438,77**	**€**
	BD5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	389,38200	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,16850	€
			Altres conceptes	40,21950	€
P-194	ED7K3312	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**48,60**	**€**
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,22070	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,10018	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€
	BD7K3310	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	12,18000	€
			Altres conceptes	20,90912	€
P-195	ED7K3332	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**69,45**	**€**
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	7,41510	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,49099	€
	BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	23,35200	€
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,53000	€
			Altres conceptes	24,66191	€
P-196	ED7K3342	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**92,13**	**€**
	BDY3EB00	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=200 mm	0,95000	€
	BDW3EB00	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=200 mm	14,36820	€
	BD7K3340	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	35,56800	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	14,94255	€
			Altres conceptes	26,30125	€
P-197	ED7K3432	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**73,05**	**€**
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	7,41510	€
	BD7K3430	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	26,78400	€
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,53000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,49099	€
			Altres conceptes	24,82991	€
P-198	EDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	**561,07**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11819	€
	BDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada per a reomplir d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	510,61000	€
			Altres conceptes	50,34181	€
P-199	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**17,60**	**€**
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270	€
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,05960	€
			Altres conceptes	11,82770	€
P-200	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**19,32**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	1,95030	€
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,46720	€
			Altres conceptes	11,90250	€
P-201	EE42Q816	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**23,81**	**€**
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,12520	€
	BE42Q812	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	9,56760	€
			Altres conceptes	12,11720	€
P-202	EE42Q916	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**43,81**	**€**
	BE42Q912	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	11,76060	€
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,49810	€
			Altres conceptes	29,55130	€
P-203	EE42Q946	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**58,11**	**€**
	BE42Q942	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada	19,89000	€
			Altres conceptes	35,72190	€
P-204	EE42QD16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	**48,49**	**€**
	BEW4A000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	2,56080	€
	BE42QD12	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada	16,15680	€
			Altres conceptes	29,77240	€
P-205	EE4Z0J74	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**47,82**	**€**
	BE4DJ700	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre	18,08000	€
			Altres conceptes	29,74000	€
P-206	EE51EE11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras	**29,01**	**€**
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,69500	€
	BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75758	7,09550	€
			Altres conceptes	18,95950	€
P-207	EE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.	**61,49**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,07800	€
	BE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge.	16,29000	€
			Altres conceptes	44,12200	€
P-208	EE618420	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit	**30,66**	**€**
	B7CJ1420	m2	Planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	23,70900	€
			Altres conceptes	6,95100	€
P-209	EEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**12.078,76**	**€**
	BEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria	11.256,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.			
				Altres conceptes	822,36000	€
P-210	EEH5Z002	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.		**15.180,70**	**€**
	BEH5Z001	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802		13.633,86000	€
				Altres conceptes	1.546,84000	€
P-211	EEH5Z003	u	Notes dels capítols de climatització (equips de producció tèrmica, unitat de tractament d'aire/recuperador de calor i emissors tèrmics, unitats de ventilació, distribució d'aire i distribució hidràulica). Totes les partides del capítol iclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibratoris, brides i elements de connexió hidràulica, maniguets i elements de connexió de conductes d'aire · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · totes les connexions hidràuliques amb equips es realitzen amb maniguets antivibratoris · les vàlvules de papallona a partir de DN100 portaran desmultiplicadors · les vàlvules de papallona amb connexió tipus Wafer		**0,01**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· les vàlvules de retenció entre DN32 i DN150 de disc o de disc partit amb moll de reton · les canalitzacions hidràuliques amb PPR · compensació de dilatacions de les canalitzacions hidràuliques segons indicacions del fabricant: amb braços de dilatació (combinant punts fixos i lliscant), amb lires o combinant mètodes. · suports amb brides isofòniques i respectant les distancies indicades pel fabricant · unió de trams de canalitzacions amb soldadura socket, electrofusió o soldadura a tope · aïllament tèrmic en tot el recorregut de les canalitzacions hidràuliques i en tots els component (vàlvules, filtres, bombes, etc.) · els conductes d'aire amb propietat fonoabsorvents i de fibra de vidre · la connexió de conductes d'aire amb el recuperador de calor o equips terminals es realitzaran amb conductes flexibles aïllats. · la formació de conductes rectes, canvis de direcció, ramificacions, reduccions, registres, reforços i suports es realitzaran segons indicacions del fabricant Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.			
				Sense descomposició	0,01000	€
P-212	EEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225		**1.112,08**	**€**
	BEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225		866,87000	€
				Altres conceptes	245,21000	€
P-213	EEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix.		**942,17**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225		
	BEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225	705,05000	€
			Altres conceptes	237,12000	€
P-214	EEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	**763,11**	**€**
	BEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou:	534,52000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			· safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225		
			Altres conceptes	228,59000	€
P-215	EEJ2Z004	u	A03.2. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	**763,11**	**€**
	BEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225	534,52000	€
			Altres conceptes	228,59000	€
P-216	EEJ2Z005	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats.	**3.482,32**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100			
	BEJ2Z004	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100		3.124,24000	€
				Altres conceptes	358,08000	€
P-217	EEJ2Z006	u	A04.2 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control · connexió centrada a plenum d'impulsió Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100		**3.482,32**	**€**
	BEJ2Z004	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08		3.124,24000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100			
				Altres conceptes	358,08000	€
P-218	EEJ2Z008	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225		**942,17**	**€**
	BEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225		705,05000	€
				Altres conceptes	237,12000	€
P-219	EEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225		**208,70**	**€**
	BEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou:		171,30000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225			
				Altres conceptes	37,40000	€
P-220	EEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125		**112,10**	**€**
	BEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125		79,30000	€
				Altres conceptes	32,80000	€
P-221	EEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125		**102,97**	**€**
	BEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125		70,60000	€
				Altres conceptes	32,37000	€
P-222	EEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555		**196,10**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225			
	BEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225		159,30000	€
				Altres conceptes	36,80000	€
P-223	EEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125		**95,51**	**€**
	BEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125		63,50000	€
				Altres conceptes	32,01000	€
P-224	EEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125		**80,08**	**€**
	BEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125		48,80000	€
				Altres conceptes	31,28000	€
P-225	EEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult		**68,74**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115			
	BEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115		38,00000	€
				Altres conceptes	30,74000	€
P-226	EEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115		**65,38**	**€**
	BEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115		34,80000	€
				Altres conceptes	30,58000	€
P-227	EEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75		**77,14**	**€**
	BEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75		46,00000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	31,14000	€
P-228	EEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115		**68,74**	**€**
	BEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115		38,00000	€
				Altres conceptes	30,74000	€
P-229	EEK2Z011	u	D31. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65		**63,80**	**€**
	BEK2Z011	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65		33,30000	€
				Altres conceptes	30,50000	€
P-230	EEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125		**72,62**	**€**
	BEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou:		41,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125			
				Altres conceptes	30,92000	€
P-231	EEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75		**65,59**	**€**
	BEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75		35,00000	€
				Altres conceptes	30,59000	€
P-232	EEK2Z014	u	D23. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 325x125		**72,62**	**€**
	BEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125		41,70000	€
				Altres conceptes	30,92000	€
P-233	EEKQ3802	u	C04. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte		**20,74**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BEKQ3080	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa		10,60000	€
				Altres conceptes	10,14000	€
P-234	EEKQ3902	u	C03. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte		**23,07**	**€**
	BEKQ3090	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa		12,81000	€
				Altres conceptes	10,26000	€
P-235	EEKQ3A02	u	C05. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte		**24,71**	**€**
	BEKQ30A0	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa		14,38000	€
				Altres conceptes	10,33000	€
P-236	EEKQ42A1	u	C07. Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada		**114,22**	**€**
	BEKQ42A1	u	Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament		86,81000	€
				Altres conceptes	27,41000	€
P-237	EEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.		**407,77**	**€**
	BEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.		379,20000	€
				Altres conceptes	28,57000	€
P-238	EEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.		**402,00**	**€**
	BEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric.		373,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	28,30000	€
P-239	EEKT1960	u	N01. Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment	**284,74**	**€**
	BEKT1960	u	Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió	251,96000	€
			Altres conceptes	32,78000	€
P-240	EEKUU010	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte	**28,23**	**€**
	BEKUZ001	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte	15,90000	€
			Altres conceptes	12,33000	€
P-241	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat.	**204,41**	**€**
	BEM1VE1N	u	Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent.	173,55000	€
			Altres conceptes	30,86000	€
P-242	EEM3A122	u	V02. Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte	**140,85**	**€**
	BEM3A120	u	Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, per a instal·lar en conducte	90,20000	€
			Altres conceptes	50,65000	€
P-243	EEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**665,64**	**€**
	BEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250 · Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	590,00000	€
			Altres conceptes	75,64000	€
P-244	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	**19,13**	**€**
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	7,45000	€
			Altres conceptes	11,68000	€
P-245	EEU2Z002	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00	**1.690,34**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			· pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.		
	BEU2Z001	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810	1.565,90000	€
			Altres conceptes	124,44000	€
P-246	EEU41B31	u	X01. Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´, col·locat roscat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.	**165,58**	**€**
	BEU41B31	u	Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´	143,96000	€
			Altres conceptes	21,62000	€
P-247	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	**23,23**	**€**
	BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	14,73000	€
			Altres conceptes	8,50000	€
P-248	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	**21,10**	**€**
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,70000	€
			Altres conceptes	8,40000	€
P-249	EEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	**144,10**	**€**
	BEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm	129,85000	€
			Altres conceptes	14,25000	€
P-250	EEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc	**389,31**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· dimensions: 130x64x43mm			
	BEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm		363,38000	€
				Altres conceptes	25,93000	€
P-251	EEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm		**64,05**	**€**
	BEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm		53,61000	€
				Altres conceptes	10,44000	€
P-252	EEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm		**71,10**	**€**
	BEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm		60,32000	€
				Altres conceptes	10,78000	€
P-253	EEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.		**1.345,31**	**€**
	BEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99		1.006,60000	€
				Altres conceptes	338,71000	€
P-254	EEV2Z001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada		**80,78**	**€**
				Altres conceptes	80,78000	€
P-255	EEV2Z002	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · sortida: Modbus RTU · muntatge superficie a exterior		**498,12**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va			
				Altres conceptes	498,12000	€
P-256	EEV2Z006	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm		**58,22**	**€**
				Altres conceptes	58,22000	€
P-257	EEV3Z002	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN		**1.836,39**	**€**
				Altres conceptes	1.836,39000	€
P-258	EEV3Z004	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls		**285,54**	**€**
				Altres conceptes	285,54000	€
P-259	EEV3Z006	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3% · cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc		**253,56**	**€**
				Altres conceptes	253,56000	€
P-260	EEV3Z007	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC		**56,16**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			· Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm			
				Altres conceptes	56,16000	€
P-261	EEV3Z009	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic		**185,06**	**€**
				Altres conceptes	185,06000	€
P-262	EEV3Z010	u	Contador de calorías de tipo hidrodinámico, sin piezas móviles, para un caudal nominal de 7,5 m3/h y una presión nominal de 16 bar, de 40 mm de diámetro nominal, récords incluidos de 1 1/2", para una temperatura máxima del fluido de 90°C en funcionamiento continuo, con sonda de temperatura de bajo consumo y larga duración y cabezal electrónico medidor con memoria EEPROM con capacidad para almacenar las lecturas de los últimos 12 meses, batería de litio y salida de impulsos para energía y entrada de impulsos para contador auxiliar, montado entre tubos en posición vertical u horizontal y con todas les conexiones hechas, amb comunicació Modbus.		**745,26**	**€**
				Altres conceptes	745,26000	€
P-263	EEVWZ002	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final.		**8.945,20**	**€**
				Altres conceptes	8.945,20000	€
P-264	EEVZZ002	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V		**2.212,08**	**€**
				Altres conceptes	2.212,08000	€
P-265	EEVZZ004	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN		**679,83**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	679,83000	€
P-266	EEZGZ001	u	Omplerta manual des de xarxa d'aigua potable, segons RITE, formada pels següents elements: · clau de pas · filtre · manòmetre · termòmetre · comptador d'aigua · desconnector amb desaigua visible i conduit · clau de pas · manòmetre per vas d'expansió · vàlvula de seguretat · tram de tub DN25 Conjunt instal·lat a l'aspiració de les bombes. En paral·lel al desconnector s'instal·la una vàlvula de bola per l'omplerta ràpida. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.		**504,76**	**€**
				Altres conceptes	504,76000	€
P-267	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		**20,04**	**€**
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió		0,06000	€
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió		0,57600	€
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar		1,88700	€
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior		0,51200	€
				Altres conceptes	17,00500	€
P-268	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment		**22,80**	**€**
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar		2,61120	€
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior		0,50750	€
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió		0,86700	€
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió		0,07000	€
				Altres conceptes	18,74430	€
P-269	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		**7,94**	**€**
	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió		0,86700	€
	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2		0,63240	€
	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió		0,02000	€
				Altres conceptes	6,42060	€
P-270	EFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		**11,74**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
	BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,51800	€
	BFB16400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,84660	€
			Altres conceptes	9,35540	€
P-271	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**14,35**	**€**
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,34900	€
	BFB17400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,37700	€
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
			Altres conceptes	10,57400	€
P-272	EFB1E455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	**63,12**	**€**
	BFWB1E05	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	33,18600	€
	BFB1E400	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	9,02700	€
	BFYB1E05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,31000	€
			Altres conceptes	20,59700	€
P-273	EFB1Z001	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat. Inclou comptador d'aigua subministrat per l'ajuntament	**861,83**	**€**
	BJM1Z004	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de tall exteriors a la propietat.	248,00000	€
	BJM1Z003	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, comptador de companyia.	133,35000	€
			Altres conceptes	480,48000	€
P-274	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**5,15**	**€**
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,51200	€
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,57600	€
	BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,02000	€
			Altres conceptes	2,99200	€
P-275	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**6,15**	**€**
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,50750	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,40760	€
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,86700	€
			Altres conceptes	3,31790	€
P-276	EFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**7,60**	**€**
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,53300	€
	BFYB5505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000	€
	BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,09200	€
	BFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,51940	€
			Altres conceptes	3,38560	€
P-277	EFB4A951	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**9,09**	**€**
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,67200	€
	BFB4A951	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	3,32520	€
	BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,51800	€
	BFYB5605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,12000	€
			Altres conceptes	3,45480	€
P-278	EFC14C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**4,86**	**€**
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,24000	€
	BFC14C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,89760	€
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,38500	€
			Altres conceptes	3,25740	€
P-279	EFC15C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**5,89**	**€**
	BFWC1520	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,27600	€
	BFC15C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,47900	€
	BFYC1520	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,43050	€
			Altres conceptes	3,57450	€
P-280	EFC16C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**7,85**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYC1620	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19000	€
	BFWC1620	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,48900	€
	BFC16C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,41740	€
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,53200	€
			Altres conceptes	4,22160	€
P-281	EFC17C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**10,53**	**€**
	BFC17C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,90660	€
	BFWC1720	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	1,06500	€
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,64600	€
	BFYC1720	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29000	€
			Altres conceptes	4,62240	€
P-282	EFC18C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**14,04**	**€**
	BFYC1820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36000	€
	BFWC1820	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	1,71300	€
	BFC18C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	6,17100	€
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,72800	€
			Altres conceptes	5,06800	€
P-283	EFC19C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**17,60**	**€**
	BFWC1920	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,35800	€
	BFC19C00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2	8,11920	€
	BFYC1920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44000	€
	B0A72K00	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,34320	€
			Altres conceptes	6,33960	€
P-284	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,01**	**€**
	BFQ3247A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,72420	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
			Altres conceptes	5,23580	€
P-285	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,86**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFQ3249A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000	0,98940	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
			Altres conceptes	5,82060	€
P-286	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,84**	**€**
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,35620	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
			Altres conceptes	5,32380	€
P-287	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,88**	**€**
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,39700	€
			Altres conceptes	5,32300	€
P-288	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,95**	**€**
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,86620	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
			Altres conceptes	5,92380	€
P-289	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**9,90**	**€**
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,22320	€
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
			Altres conceptes	6,51680	€
P-290	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,47**	**€**
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,66140	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	6,58860	€
P-291	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,89**	**€**
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,45700	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	7,21300	€
P-292	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**15,42**	**€**
	BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,77280	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
			Altres conceptes	8,42720	€
P-293	EFQ3646L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,38**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
	BFQ3646A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,08120	€
			Altres conceptes	5,24880	€
P-294	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,36**	**€**
	BFQ364BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,86660	€
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
			Altres conceptes	6,44340	€
P-295	EG116762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**207,03**	**€**
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
	BG116780	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	130,24000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	64,79000	€
P-296	EG14Z001	u	Notes, els capítols d'electricitat i enllumenat (quadres elèctrics; mecanismes, canalitzacions i cablejat; enllumenat; presa de terra i parallamps) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibradors · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · les mesures dels quadres elèctrics seran suficients per a ficar tots els elements dels esquemes unifilars més un 20% de reserva · es compta el cablejat sobre les canalitzacions delimitades en planta · es compten electrificacions de diferents equips: mecanismes; de punts de llums interiors, que inclouen cablejat, tub i caixa de derivació, de secció i diàmetre segons el cas. · el cablejat sobre safata i canal RZ1-K(AS) · el cablejat en tub H07Z1-K(AS) · el cablejat d'elements de seguretat amb cablejat RZ1-K (AS+) · en els quadres elèctrics s'identificaran totes les línies elèctriques · el cablejat situat en safates s'instal·la de forma ordenada, en la mesura del possible en una sola capa, quan no sigui possible es recollirà el cablejat formant grups amb el mínim de circuits possibles. · les safates són de reixa electrosoldada, i si són compartides amb instal·lacions de telecomunicacions o control són de doble compartiment. · cables i canalitzacions lliures d'halògens, amb materials compatibles per a locals de públic concurrència · les connexions entre els elèctrodes de la presa a terra i amb l'estructura es realitzaran amb soldadura aluminotèrmica · la modificació de les prestacions de les lluminàries per part de les empreses instal·ladores en les seves ofertes ha d'anar acompanyada d'un estudi lumínic que garanteixi l'enllumenat mínim i uniformitat, així com el compliment del CTE HE3 i les prescripcions del client. Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.	**0,01**	**€**
			Sense descomposició	0,01000	€
P-297	EG14Z002	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010	**4.034,46**	**€**
	BG14Z001	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt): · dimensió total: 700x260x2010	3.402,90000	€
			Altres conceptes	631,56000	€
P-298	EG14Z004	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 fileres de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, muntada superficialment	**39,40**	**€**
	BG14Z003	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 filera de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, per a muntar superficialment	26,54000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-299	EG14Z005	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat. La partida inclou la posta en marxa i comprovacions per donar compliment al REBT i CTE	**315,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			incloïen per part de la empresa instal·ladora l'informe final de les proves efectuades en condicions de funcionament dels equips i aparells La posta en marxa inclou: · verificacions segons la norma UNE-HD 60.364-6 · verificacions per examen: comprovació el material elèctric instal·lat segons prescripcions de projecte, el REBT i els fabricants; existència de mesures contra xocs elèctrics per contacte directe de parts en tensió (aïllaments, evolvents...), existència de mesures contra contactes indirectes (degut a fallades d'aïllament), calibrat de dispositius de protecció, existència d'elements contra incendi (passos d'instal·lacions entre sectors), identificació de circuits, esquemes, correcta execució de connexions, · verificacions per mesures: mesura de la continuïtat dels conductors de protecció, mesura de la resistència de posta a terra, mesura de la resistència d'aïllament entre conductors, mesura de la corrent de fuga, comprovació del dispar dels diferencials, comprovació de la seqüencia de fases en equips trifàsics, mesura de la impedància de bucle · verificació de la correcta regulació del sistema de control d'enllumenat i mesura de nivells lumínics		
	BG14Z004	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat	300,00000	€
			Altres conceptes	15,00000	€
P-300	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**7,15**	**€**
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
			Altres conceptes	6,04000	€
P-301	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**25,61**	**€**
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
	BG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	11,40000	€
			Altres conceptes	13,89000	€
P-302	EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**408,36**	**€**
	BG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial	320,25000	€
			Altres conceptes	88,11000	€
P-303	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**3,80**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,02000	€
			Altres conceptes	2,63000	€
P-304	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**4,40**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,49940	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,75060	€
P-305	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,69**	**€**
	BG22K710	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,63240	€
			Altres conceptes	1,05760	€
P-306	EG22K811	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,91**	**€**
	BG22K810	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,83640	€
			Altres conceptes	1,07360	€
P-307	EG22K815	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**1,91**	**€**
	BG22K810	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,83640	€
			Altres conceptes	1,07360	€
P-308	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	**7,31**	**€**
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
	BG23R710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,27380	€
			Altres conceptes	2,79620	€
P-309	EG23R815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	**8,21**	**€**
	BG23R810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	5,03880	€
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
			Altres conceptes	2,93120	€
P-310	EG23RD15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	**24,66**	**€**
	BG23RD10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	20,34900	€
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
			Altres conceptes	4,07100	€
P-311	EG23Z001	m	Electrificació de lluminaria, mesurant des de la canal fins la llum, formada per: · 5m del canalització superficial amb tub rígid d'acer, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de planxa d'acer	**75,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	75,61000	€
P-312	EG23Z003	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m de canalització superficial amb tub rígid d'aces, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de xapa metàl·lica		**75,61**	**€**
				Altres conceptes	75,61000	€
P-313	EG23Z004	u	Electrificació d'electropany per a porta amb control d'acces, amb cable de 2x1.5mm2		**26,54**	**€**
				Altres conceptes	26,54000	€
P-314	EG23Z005	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m canalització superficial amb tub de plàstic, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de potencia i proteccio RZ1-K · 1 de caixa de derivació de plàstic		**51,16**	**€**
				Altres conceptes	51,16000	€
P-315	EG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport		**113,01**	**€**
	BGY2ABK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals		20,49000	€
	BG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm		61,82000	€
	BGW2DBGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària i 400 mm d'amplària		14,84000	€
				Altres conceptes	15,86000	€
P-316	EG312226	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**1,77**	**€**
	BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		1,03020	€
				Altres conceptes	0,73980	€
P-317	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**2,01**	**€**
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		1,25460	€
				Altres conceptes	0,75540	€
P-318	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**2,51**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		1,73400	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	0,77600	€
P-319	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**5,43**	**€**
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		3,41700	€
				Altres conceptes	2,01300	€
P-320	EG312526	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**2,31**	**€**
	BG312520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		1,54020	€
				Altres conceptes	0,76980	€
P-321	EG312546	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**3,92**	**€**
	BG312540	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		3,07020	€
				Altres conceptes	0,84980	€
P-322	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**3,49**	**€**
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		2,66220	€
				Altres conceptes	0,82780	€
P-323	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**4,76**	**€**
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		3,87600	€
				Altres conceptes	0,88400	€
P-324	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**10,36**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		8,10900	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,25100	€
P-325	EG315686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**26,63**	**€**
	BG315680	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	23,16420	€
			Altres conceptes	3,46580	€
P-326	EG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.	**8,64**	**€**
	BG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata.	6,47000	€
			Altres conceptes	2,17000	€
P-327	EG335304	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,92**	**€**
	BG335300	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,95840	€
			Altres conceptes	0,96160	€
P-328	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**12,91**	**€**
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,08120	€
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23000	€
			Altres conceptes	11,59880	€
P-329	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**14,25**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,35620	€
			Altres conceptes	11,66380	€
P-330	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**17,97**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,23000	€
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,36600	€
			Altres conceptes	14,37400	€
P-331	EG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**24,84**	**€**
	BG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,22000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	12,17000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-332	EG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**25,05**	**€**
	BG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,42000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	12,18000	€
P-333	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**25,57**	**€**
	BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,92000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	12,20000	€
P-334	EG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**201,37**	**€**
	BG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	176,50000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	24,42000	€
P-335	EG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**108,01**	**€**
	BG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,54000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	17,02000	€
P-336	EG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**123,43**	**€**
	BG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	105,23000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	17,75000	€
P-337	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**109,98**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,91000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	20,66000	€
P-338	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**196,87**	**€**
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,23000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	29,23000	€
P-339	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**241,03**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	209,29000	€
			Altres conceptes	31,33000	€
P-340	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**179,02**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	154,66000	€
			Altres conceptes	23,95000	€
P-341	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**275,62**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23000	€
			Altres conceptes	32,98000	€
P-342	EG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat	**214,25**	**€**
	BG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220 240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat	195,81000	€
			Altres conceptes	18,44000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-343	EG455132	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de 14x51 mm i muntat superficialment	**12,05**	**€**
	BG455130	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 14x51 mm	5,20000	€
	BGW45000	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,31000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-344	EG45D142	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment	**21,12**	**€**
	BGW45000	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,31000	€
	BG45D140	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	11,35000	€
			Altres conceptes	9,46000	€
P-345	EG47224E	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**30,66**	**€**
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,50000	€
	BG47224A	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul)	17,71000	€
			Altres conceptes	12,45000	€
P-346	EG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**394,04**	**€**
	BG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	360,00000	€
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
			Altres conceptes	33,59000	€
P-347	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat	**110,64**	**€**
	BG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20 kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar sobre carril DIN	90,98000	€
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
			Altres conceptes	19,21000	€
P-348	EG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial, col·locada	**163,40**	**€**
	BG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial	150,13000	€
			Altres conceptes	13,27000	€
P-349	EG51Z001	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa, col·locat en CPM. Inclou comunicació Modbus.	**645,99**	**€**
	BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	22,53000	€
	BG51UD01	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa	537,77000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	85,69000	€
P-350	EG6112F0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, col·locada enrassada amb el paviment	**34,00**	**€**
	BG6112F0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	22,49000	€
			Altres conceptes	11,51000	€
P-351	EG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**45,51**	**€**
	BG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	37,85000	€
			Altres conceptes	7,66000	€
P-352	EG61CEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat	**28,67**	**€**
	BG61CEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	16,76000	€
			Altres conceptes	11,91000	€
P-353	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**26,30**	**€**
	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	15,98000	€
			Altres conceptes	10,32000	€
P-354	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**10,67**	**€**
	BG61K020	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	2,57000	€
			Altres conceptes	8,10000	€
P-355	EG61K221	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**11,40**	**€**
	BG61K220	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	3,27000	€
			Altres conceptes	8,13000	€
P-356	EG61L221	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**13,01**	**€**
	BG61L220	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,80000	€
			Altres conceptes	8,21000	€
P-357	EG61M221	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**15,04**	**€**
	BG61M220	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	6,74000	€
			Altres conceptes	8,30000	€
P-358	EG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**11,74**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	3,37000	€
			Altres conceptes	8,37000	€
P-359	EG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**14,06**	**€**
	BG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	5,58000	€
			Altres conceptes	8,48000	€
P-360	EG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor Marca i model: Jung LS990 o equivalent	**18,45**	**€**
	BG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,76000	€
			Altres conceptes	8,69000	€
P-361	EG63Z001	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de longitud del canalització superficial amb tub rígid plàstic sense halògens, des de canalitzacions principals acotades als planols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**24,82**	**€**
			Altres conceptes	24,82000	€
P-362	EG63Z002	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**14,93**	**€**
			Altres conceptes	14,93000	€
P-363	EG63Z003	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de canalització superficial amb tub rígid d'acer galvanitzat, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació d'acer	**36,40**	**€**
			Altres conceptes	36,40000	€
P-364	EG63Z004	u	Electrificació de fancoils i ventiladors, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica	**14,93**	**€**
			Altres conceptes	14,93000	€
P-365	EG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	**2,94**	**€**
	BG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	0,99000	€
			Altres conceptes	1,95000	€
P-366	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**44,88**	**€**
	BGD13220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	24,05000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000		€
			Altres conceptes	15,76000		€
P-367	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment		**48,19**	**€**
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000		€
			Altres conceptes	16,03000		€
P-368	EGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm.		**1.558,05**	**€**
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000		€
			Altres conceptes	1.548,95000		€
P-369	EGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30		**241,83**	**€**
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10000		€
			Altres conceptes	232,73000		€
P-370	EGE2Z003	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada		**43,01**	**€**
			Altres conceptes	43,01000		€
P-371	EH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi zafiro sistema lineal suspendida 1410mm color blanco o equivalent.		**286,53**	**€**
	BH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410.	261,90000		€
			Altres conceptes	24,63000		€
P-372	EH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.		**259,34**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi safiro blanco suspendida 1130mm o equivalent			
	BH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge.	236,00000		€
			Altres conceptes	23,34000		€
P-373	EH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació susped. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Pendant light o equivalent		**337,04**	**€**
	BH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge.	310,00000		€
			Altres conceptes	27,04000		€
P-374	EH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Wall light 19231 o equivalent		**260,70**	**€**
	BH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.	237,30000		€
			Altres conceptes	23,40000		€
P-375	EH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Flos glo-ball suspension 2 o equivalent		**130,29**	**€**
	BH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de	113,10000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.			
				Altres conceptes	17,19000	€
P-376	EH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Esse-ci Ben small IP40 PG (D257mm) 3000K blanca o equivalent		**292,20**	**€**
	BH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge.		267,30000	€
				Altres conceptes	24,90000	€
P-377	EH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Ideal luz Mapa bianco o equivalent		**71,60**	**€**
	BH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		57,20000	€
				Altres conceptes	14,40000	€
P-378	EH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Simes Microsuit alumini grey S5681		**374,73**	**€**
	BH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		345,90000	€
				Altres conceptes	28,83000	€
P-379	EH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 1,20m suspendida o equivalent		**339,14**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		312,00000	€
				Altres conceptes	27,14000	€
P-380	EH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphaligh luminaria tubular opal long max 0,60m pared o equivalent		**339,14**	**€**
	BH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		312,00000	€
				Altres conceptes	27,14000	€
P-381	EH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Beghelli perfil de superficie 56694 + tira LED IP 20 56600 o equivalent		**83,15**	**€**
	BH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		68,20000	€
				Altres conceptes	14,95000	€
P-382	EH11Z015	u	I14. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 0,60m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 0.60m suspendida o equivalent		**339,14**	**€**
	BH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.		312,00000	€
				Altres conceptes	27,14000	€
P-383	EH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent		**146,67**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porvellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent	128,70000	€
			Altres conceptes	17,97000	€
P-384	EH11Z017	u	I16. Làmpada de bany tipus pastilla de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 009 light.o.016.c.w.glass009 o equivalent	**146,67**	**€**
	BH11Z017	u	I16. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufat i a l'àcid. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada.	128,70000	€
			Altres conceptes	17,97000	€
P-385	EH61RE59	u	E01. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**108,54**	**€**
	BH61RK5A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	95,13000	€
			Altres conceptes	13,41000	€
P-386	EH61RE5A	u	E02. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**121,70**	**€**
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000	€
	BH61RK5A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	95,13000	€
			Altres conceptes	22,27000	€
P-387	EHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	**161,69**	**€**
	BHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21	143,00000	€
			Altres conceptes	18,69000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-388	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**96,99**	**€**
	BJ33B14F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	17,19000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,61725	€
	BJ130E9N	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent	53,02000	€
			Altres conceptes	26,16275	€
P-389	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**456,94**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,29628	€
	BJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent.	389,30000	€
			Altres conceptes	67,34372	€
P-390	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**171,88**	**€**
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,06820	€
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	140,71000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,37035	€
			Altres conceptes	29,73145	€
P-391	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**47,16**	**€**
	BJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	39,46000	€
			Altres conceptes	7,70000	€
P-392	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	**326,00**	**€**
	BJ2ZU010	u	Elements d'enllaç i ràcords	4,92000	€
	BJ2ZU0N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari.	280,00000	€
			Altres conceptes	41,08000	€
P-393	EJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent, muntada superficialment, amb dues entrades de maniguets. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**160,59**	**€**
	BJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent.	131,40000	€
			Altres conceptes	29,19000	€
P-394	EJ281E2N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets	**85,19**	**€**
	BJ28102N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets	65,29000	€
			Altres conceptes	19,90000	€
P-395	EJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent	**144,66**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent	121,93000	€
			Altres conceptes	22,73000	€
P-396	EJ2AE19N	u	Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	**87,31**	**€**
	BJ2AE19N	u	E19. Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent.	69,42000	€
			Altres conceptes	17,89000	€
P-397	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	**62,57**	**€**
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	48,82000	€
			Altres conceptes	13,75000	€
P-398	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´	**73,77**	**€**
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4´´ i entrada de 3/4´´	59,48000	€
			Altres conceptes	14,29000	€
P-399	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	**15,63**	**€**
	BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	4,11000	€
			Altres conceptes	11,52000	€
P-400	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**34,09**	**€**
	BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	25,28000	€
			Altres conceptes	8,81000	€
P-401	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**63,51**	**€**
	BJ42E14N	u	Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent.	53,33000	€
			Altres conceptes	10,18000	€
P-402	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**97,24**	**€**
	BJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent	82,60000	€
			Altres conceptes	14,64000	€
P-403	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**99,68**	**€**
	BJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent	66,32000	€
			Altres conceptes	33,36000	€
P-404	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**20,52**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent	12,39000	€
			Altres conceptes	8,13000	€
P-405	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	**14,28**	**€**
	BJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent.	10,74000	€
			Altres conceptes	3,54000	€
P-406	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.	**57,09**	**€**
	BJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques.	42,93000	€
			Altres conceptes	14,16000	€
P-407	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	**20,35**	**€**
	BJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	16,52000	€
			Altres conceptes	3,83000	€
P-408	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques	**12,08**	**€**
	BJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent,	5,78000	€
			Altres conceptes	6,30000	€
P-409	EJA22310	u	Z18. Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**127,12**	**€**
	BJA22310	u	Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical , dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	99,52000	€
			Altres conceptes	27,60000	€
P-410	EJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.	**247,01**	**€**
	BJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat.	213,70000	€
			Altres conceptes	33,31000	€
P-411	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur	**169,22**	**€**
	BJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000	€
			Altres conceptes	35,54000	€
P-412	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	**72,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€	
	BM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	55,80000	€	
			Altres conceptes	16,66000	€	
P-413	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret	**878,95**	**€**	
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81000	€	
	BM12A020	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau	770,32000	€	
			Altres conceptes	107,82000	€	
P-414	EM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	**73,17**	**€**	
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000	€	
	BM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	55,76000	€	
			Altres conceptes	16,68000	€	
P-415	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior	**145,48**	**€**	
	BMY13000	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000	€	
	BM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	124,63000	€	
			Altres conceptes	20,12000	€	
P-416	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	**64,86**	**€**	
	BMY14000	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37000	€	
	BM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	48,21000	€	
			Altres conceptes	16,28000	€	
P-417	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**59,78**	**€**	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	45,59000	€	
			Altres conceptes	13,84000	€	
P-418	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**96,71**	**€**	
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,76000	€	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000	€	
			Altres conceptes	15,60000	€	
P-419	EM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	**1.638,14**	**€**	
	BM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1.340,25000	€	
			Altres conceptes	297,89000	€	
P-420	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps	**340,13**	**€**	
	BM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	307,44000	€	
			Altres conceptes	32,69000	€	
P-421	EM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols	**197,78**	**€**	
	BM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols	174,63000	€	
			Altres conceptes	23,15000	€	
P-422	EMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**36,24**	**€**	
	BMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat	25,00000	€	
			Altres conceptes	11,24000	€	
P-423	EMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**36,24**	**€**	
	BMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat	25,00000	€	
			Altres conceptes	11,24000	€	
P-424	EMP1Z003	u	Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**36,24**	**€**	
	BMP1Z003	u	Visor òpti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat	25,00000	€	
			Altres conceptes	11,24000	€	
P-425	EMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**256,74**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada.	235,00000	€
			Altres conceptes	21,74000	€
P-426	EMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**21,96**	**€**
	BMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat	15,00000	€
			Altres conceptes	6,96000	€
P-427	EMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la	**116,54**	**€**
	BMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat.	100,00000	€
			Altres conceptes	16,54000	€
P-428	EMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.	**859,42**	**€**
	BMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge.	807,50000	€
			Altres conceptes	51,92000	€
P-429	EMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat	**97,22**	**€**
	BMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat	81,60000	€
			Altres conceptes	15,62000	€
P-430	EMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi. Marca i model: Accesor Amadeus 8, o equivalent aprovat segons DF.	**298,80**	**€**
	BMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre	255,00000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi.		
			Altres conceptes	43,80000	€
P-431	EMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió	**83,63**	**€**
	BMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió	64,86000	€
			Altres conceptes	18,77000	€
P-432	EMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.	**428,40**	**€**
	BMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació.	408,00000	€
			Altres conceptes	20,40000	€
P-433	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**15,43**	**€**
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
			Altres conceptes	9,61000	€
P-434	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**15,43**	**€**
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
			Altres conceptes	9,61000	€
P-435	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**15,43**	**€**
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
			Altres conceptes	9,61000	€
P-436	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**15,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BN315720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt	5,79000	€	
			Altres conceptes	9,81000	€	
P-437	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**21,57**	**€**	
	BN316720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt	9,55000	€	
			Altres conceptes	12,02000	€	
P-438	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**30,00**	**€**	
	BN317720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt	14,83000	€	
			Altres conceptes	15,17000	€	
P-439	EN31Z001	u	Notes sobre els capítols de lampisteria (escomesa i distribució d'aigua, producció d'ACS, sanejament) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antiibratoris · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · tots els materials compatibles amb aigua per al consum humà, tant de tubs, com a dipòsits o accessoris · tots els aparells sanitaris amb sifó · elements antiariets en la part superior dels muntants · tubs de lampisteria aeris amb polietilè reticulat · tubs de lampisteria enterrats amb polietilè d'alta densitat · tubs de sanejament aeris per gravetat amb PP · tubs de sanejament enterrats per gravetat de PP · suports i unions entre tubs i accessoris, compensació de dilatacions, segons recomanacions del fabricador Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF.	**0,01**	**€**	
			Sense descomposició	0,01000	€	
P-440	EN31Z002	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´	**30,00**	**€**	
	BN31Z001	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´	14,83000	€	
			Altres conceptes	15,17000	€	
P-441	EN3GJ6B7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**35,37**	**€**	
	BN3GJ6B0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	19,94000	€	
			Altres conceptes	15,43000	€	
P-442	EN3GJAB7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment	**72,51**	**€**	
	BN3GJAB0	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè dièn (EPDM), accionament per maneta	49,27000	€	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	23,24000	€	
P-443	EN747C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	**98,84**	**€**	
	BN747C10	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	80,39000	€	
			Altres conceptes	18,45000	€	
P-444	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**17,45**	**€**	
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,53000	€	
			Altres conceptes	12,92000	€	
P-445	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	**22,78**	**€**	
	BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	7,95000	€	
			Altres conceptes	14,83000	€	
P-446	ENC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**72,62**	**€**	
	BNC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	59,27000	€	
			Altres conceptes	13,35000	€	
P-447	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada	**181,41**	**€**	
	BNC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat	128,80000	€	
			Altres conceptes	52,61000	€	
P-448	ENC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	**316,83**	**€**	
	BNC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	291,85000	€	
			Altres conceptes	24,98000	€	
P-449	ENC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat de cabal independent de la pressió (equilibrat automàtic), inclou actuador alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	**271,09**	**€**	
	BNC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat, inclou actuador alimentació 230V (tot/res). Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control.	248,29000	€	
			Altres conceptes	22,80000	€	
P-450	ENE14304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**14,14**	**€**	
	BNE14300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1/2´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	4,40000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	9,74000	€
P-451	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**20,37**	**€**
	BNE16300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1´´ de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	8,41000	€
			Altres conceptes	11,96000	€
P-452	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**76,98**	**€**
	BNE1A300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2´´1/2 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,8 mm de diàmetre	55,17000	€
			Altres conceptes	21,81000	€
P-453	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	**35,20**	**€**
	BNFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	19,78000	€
			Altres conceptes	15,42000	€
P-454	ENFBZ001	u	Vàlvula de seguretat antigel d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, Cº: 3 · Temperatura tancament, Cº: 4 · Pressió màxima, bar: 10	**171,93**	**€**
	BNFBZ001	u	Vàlvula de seguretat d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, Cº: 3 · Temperatura tancament, Cº: 4 · Pressió màxima, bar: 10	150,00000	€
			Altres conceptes	21,93000	€
P-455	ENL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80	**3.535,59**	**€**
	BNL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus · sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80	3.229,80000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	305,79000	€
P-456	EP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada	**19,05**	**€**
	BP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	9,74000	€
			Altres conceptes	9,31000	€
P-457	EP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats	**1.050,00**	**€**
	BP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats	1.000,00000	€
			Altres conceptes	50,00000	€
P-458	EP22Z001	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.	**933,80**	**€**
	BP22N91B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate.	768,40000	€
			Altres conceptes	165,40000	€
P-459	EP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	**138,85**	**€**
	BP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	22,30000	€
			Altres conceptes	116,55000	€
P-460	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	**62,50**	**€**
	BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	48,53000	€
			Altres conceptes	13,97000	€
P-461	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	**8,79**	**€**
	BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	0,33600	€
			Altres conceptes	8,45400	€
P-462	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal	**1,56**	**€**
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575	0,66150	€
			Altres conceptes	0,89850	€
P-463	EP43C411	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat	**9,54**	**€**
	BP43C410	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària	7,44000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,10000	€
P-464	EP43C451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	**12,68**	**€**
	BP43C450	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	10,43000	€
			Altres conceptes	2,25000	€
P-465	EP43Z001	m	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P	**4,37**	**€**
	BP43Z001	u	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P	3,50000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-466	EP4A5C21	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat	**3,89**	**€**
	BP4A5C20	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	0,96000	€
			Altres conceptes	2,93000	€
P-467	EP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada	**19,55**	**€**
	BP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a encastar	13,30000	€
			Altres conceptes	6,25000	€
P-468	EP731J71	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret	**14,68**	**€**
	BP7ZSR10	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular d'1 mòdul estret i sobre panells d'armaris	1,66000	€
	BP73J170	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	7,00000	€
			Altres conceptes	6,02000	€
P-469	EP74SE11	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat	**1.341,22**	**€**
	BP74SE10	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x600x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa	1.222,38000	€
			Altres conceptes	118,84000	€
P-470	EP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**295,28**	**€**
	BP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	173,48000	€
			Altres conceptes	121,80000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-471	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**65,51**	**€**
	BP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	53,21000	€
			Altres conceptes	12,30000	€
P-472	EPD11142	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, encastada	**104,19**	**€**
	BPD11140	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, per a muntar superficialment o per a encastar	82,74000	€
			Altres conceptes	21,45000	€
P-473	EQ2UAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment	**357,20**	**€**
	BG1BAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment	326,45000	€
			Altres conceptes	30,75000	€
P-474	EQ53XX1N	u	Moble fix MX01 format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**2.632,23**	**€**
	BQ50X02N	u	Moble fix format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3 electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	2.211,00000	€
			Altres conceptes	421,23000	€
P-475	EQ53XX2N	u	Moble fix MX02 format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**2.476,55**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BQ50X03N	u	Moble fix format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament.	2.105,00000	€
			Altres conceptes	371,55000	€
P-476	EQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; fixacions cargolades per a registres, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**1.759,72**	**€**
	BQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	1.599,89000	€
			Altres conceptes	159,83000	€
P-477	EQ71F02N	u	Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.	**1.712,13**	**€**
	BQ71F02N	u	Conjunt de mble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat.	1.529,22000	€
			Altres conceptes	182,91000	€
P-478	EQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en	**584,20**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.		
	BQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment i acabat.	493,02000	€
			Altres conceptes	91,18000	€
P-479	EQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**584,20**	**€**
	BQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	493,02000	€
			Altres conceptes	91,18000	€
P-480	EQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.	**557,06**	**€**
	BQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 379	479,85000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada.			
				Altres conceptes	77,21000	€
P-481	EQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.		**510,96**	**€**
	BQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.		439,11000	€
				Altres conceptes	71,85000	€
P-482	EQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.		**1.049,87**	**€**
	BQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.		904,84000	€
				Altres conceptes	145,03000	€
P-483	EQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents i 4 lleixes interiors. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243		**1.384,49**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat.			
	BQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat		1.176,00000	€
				Altres conceptes	208,49000	€
P-484	EQ9CC02N	u	EL2. Subministre i instal·lació de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.		**384,06**	**€**
	BQ9CC02N	u	Subministre de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent.		362,81000	€
				Altres conceptes	21,25000	€
P-485	EQ9CC03N	u	EL1. Subministre i instal·lació de rentaplats integrable amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.		**331,99**	**€**
	BQ9CC03N	u	Rentaplats integrable. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm amb marcatge CE i classificació energètica A. Model LVI 61013 de CATA o equivalent.		313,22000	€
				Altres conceptes	18,77000	€
P-486	EQ9CC04N	u	EL3. Subministre i instal·lació de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.		**401,96**	**€**
	BQ9CC04N	U	EL3. Subministre de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent.		379,86000	€
				Altres conceptes	22,10000	€
P-487	EQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.		**164,29**	**€**
	BQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent.		153,51000	€
				Altres conceptes	10,78000	€
P-488	EQ9CC55N	u	EL5. Subministre i instal·lació Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent		**71,66**	**€**
	BQ9CC55N	u	Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent		65,29000	€
				Altres conceptes	6,37000	€
P-489	EQU22CTN	u	CT2. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.		**140,73**	**€**
	BQU2CT3N	u	CT3. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.		123,13000	€
				Altres conceptes	17,60000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-490	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**106,88**	**€**
	BQU2CT2N	u	CT2. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT. Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	90,89000	€
			Altres conceptes	15,99000	€
P-491	EQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**143,47**	**€**
	BQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	123,14000	€
			Altres conceptes	20,33000	€
P-492	EQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**330,51**	**€**
	BQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	295,87000	€
			Altres conceptes	34,64000	€
P-493	EQU2BA1N	u	BA1 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**886,53**	**€**
	BQU2BA1N	u	Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	825,62000	€
			Altres conceptes	60,91000	€
P-494	EQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**388,63**	**€**
	BQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent.	354,55000	€
			Altres conceptes	34,08000	€
P-495	EQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**158,57**	**€**
	BQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent.	143,10000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	15,47000	€
P-496	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**80,04**	**€**
	BQU2BU2N	U	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent.	70,00000	€
			Altres conceptes	10,04000	€
P-497	EQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**147,11**	**€**
	BQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent	132,19000	€
			Altres conceptes	14,92000	€
P-498	EQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm. Totalment muntada i instal·ladada a obra.	**2.125,18**	**€**
	BQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm.	1.983,47000	€
			Altres conceptes	141,71000	€
P-499	EQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**266,01**	**€**
	BQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent.	247,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	18,90000	€
P-500	EQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**50,75**	**€**
	BQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	42,10000	€
			Altres conceptes	8,65000	€
P-501	EQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**92,45**	**€**
	BQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent	81,82000	€
			Altres conceptes	10,63000	€
P-502	EQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**248,65**	**€**
	BQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent	230,58000	€
			Altres conceptes	18,07000	€
P-503	EQU2CA1N	u	CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra.	**64,78**	**€**
	BQU2CA1N	u	CA1N. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent	57,02000	€
			Altres conceptes	7,76000	€
P-504	EQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a	**187,91**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			obra.		
	BQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent.	172,73000	€
			Altres conceptes	15,18000	€
P-505	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**37,71**	**€**
	BQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent.	33,05000	€
			Altres conceptes	4,66000	€
P-506	EQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**37,72**	**€**
	BQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent	33,06000	€
			Altres conceptes	4,66000	€
P-507	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**200,73**	**€**
	BQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent.	180,27000	€
			Altres conceptes	20,46000	€
P-508	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**77,31**	**€**
	BQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent	66,07000	€
			Altres conceptes	11,24000	€
P-509	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra.	**10,18**	**€**
	BQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent.	8,26000	€
			Altres conceptes	1,92000	€
P-510	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i	**39,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			instal·lat a obra.			
	BQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent.	33,05000	€	
			Altres conceptes	6,23000	€	
P-511	EQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**164,00**	**€**	
	BQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent.	147,93000	€	
			Altres conceptes	16,07000	€	
P-512	EQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	**69,41**	**€**	
	BQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	57,84000	€	
			Altres conceptes	11,57000	€	
P-513	EQU2CR4N	u	CR3. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra.	**141,45**	**€**	
	BQU2CR4N	u	CR4. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra.	126,45000	€	
			Altres conceptes	15,00000	€	
P-514	EQU2CT1N	u	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**79,22**	**€**	
	BQU2CT1	U	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent.	66,10000	€	
			Altres conceptes	13,12000	€	
P-515	EQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**10,86**	**€**	
	BQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	9,91000	€	
			Altres conceptes	0,95000	€	
P-516	EQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**15,19**	**€**	
	BQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent.	14,04000	€	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	1,15000	€	
P-517	EQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**4,87**	**€**	
	BQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm.	4,12000	€	
			Altres conceptes	0,75000	€	
P-518	EQU2E02N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**109,81**	**€**	
	BQU2CE2N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent.	98,35000	€	
			Altres conceptes	11,46000	€	
P-519	EQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques.	**18,62**	**€**	
	BQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent	14,87000	€	
			Altres conceptes	3,75000	€	
P-520	EQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**174,02**	**€**	
	BQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia.	159,50000	€	
			Altres conceptes	14,52000	€	
P-521	EQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**25,97**	**€**	
	BQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent.	18,50000	€	
			Altres conceptes	7,47000	€	
P-522	EQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors. . Totalments instal·lats a obra.	**35,30**	**€**	
	BQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors.	33,05000	€	
			Altres conceptes	2,25000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-523	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**95,72**	**€**
	BQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent.	81,82000	€
			Altres conceptes	13,90000	€
P-524	EQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**41,61**	**€**
	BQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent.	33,40000	€
			Altres conceptes	8,21000	€
P-525	EQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**26,59**	**€**
	BQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent	20,65000	€
			Altres conceptes	5,94000	€
P-526	EQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**3,04**	**€**
	BQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent.	2,47000	€
			Altres conceptes	0,57000	€
P-527	EQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**92,45**	**€**
	BQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent.	81,82000	€
			Altres conceptes	10,63000	€
P-528	EQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.	**6,41**	**€**
	BQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra.	4,96000	€
			Altres conceptes	1,45000	€
P-529	EQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**1,57**	**€**
	BQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent.	1,24000	€
			Altres conceptes	0,33000	€
P-530	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent.	**44,51**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Totalment muntat i instal·lat a obra.		
	BQU2J08N	u	Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	33,05000	€
			Altres conceptes	11,46000	€
P-531	EQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**105,26**	**€**
	BQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	90,90000	€
			Altres conceptes	14,36000	€
P-532	EQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**48,86**	**€**
	BQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra.	37,19000	€
			Altres conceptes	11,67000	€
P-533	EQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**113,08**	**€**
	BQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent.	98,35000	€
			Altres conceptes	14,73000	€
P-534	EQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**15,21**	**€**
	BQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent	8,26000	€
			Altres conceptes	6,95000	€
P-535	EQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**5,18**	**€**
	BQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	2,07000	€
			Altres conceptes	3,11000	€
P-536	EQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**23,03**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	15,70000	€
			Altres conceptes	7,33000	€
P-537	EQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**5,18**	**€**
	BQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent	2,07000	€
			Altres conceptes	3,11000	€
P-538	EQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent. Disposat a obra.	**34,50**	**€**
	BQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent.	30,00000	€
			Altres conceptes	4,50000	€
P-539	EQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**13,42**	**€**
	BQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra.	9,92000	€
			Altres conceptes	3,50000	€
P-540	EQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.	**17,75**	**€**
	BQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra.	14,04000	€
			Altres conceptes	3,71000	€
P-541	EQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent. Disposat a obra.	**16,01**	**€**
	BQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent.	12,39000	€
			Altres conceptes	3,62000	€
P-542	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**73,02**	**€**
	BQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	65,25000	€
			Altres conceptes	7,77000	€
P-543	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**106,69**	**€**
	BQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent.	97,32000	€
			Altres conceptes	9,37000	€
P-544	EQU2LL3N	u	LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat	**14,66**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			a obra.		
	BQU2LL3N	u	LL2. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent.	12,39000	€
			Altres conceptes	2,27000	€
P-545	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**45,53**	**€**
	BQU2LL4N	u	LL4.Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent	40,50000	€
			Altres conceptes	5,03000	€
P-546	EQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**9,07**	**€**
	BQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent	5,78000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-547	EQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**175,39**	**€**
	BQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable.	157,02000	€
			Altres conceptes	18,37000	€
P-548	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**29,30**	**€**
	BQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA.	24,79000	€
			Altres conceptes	4,51000	€
P-549	EQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i disposat a obra.	**12,48**	**€**
	BQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA	10,74000	€
			Altres conceptes	1,74000	€
P-550	EQU2MA3N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**19,02**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU2MA3N	u	Plafó de paret magnètic. Dimensions 40x60cm. Color Blanc. Model SVENSAS de IKEA o equivalent.	12,39000	€
			Altres conceptes	6,63000	€
P-551	EQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**12,78**	**€**
	BQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent.	10,74000	€
			Altres conceptes	2,04000	€
P-552	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**7,83**	**€**
	BQU2PA1N	u	PA1N. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	6,60000	€
			Altres conceptes	1,23000	€
P-553	EQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**11,32**	**€**
	BQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent	9,92000	€
			Altres conceptes	1,40000	€
P-554	EQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**26,63**	**€**
	BQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent.	24,79000	€
			Altres conceptes	1,84000	€
P-555	EQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.	**3,49**	**€**
	BQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra.	2,47000	€
			Altres conceptes	1,02000	€
P-556	EQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**65,76**	**€**
	BQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent.	57,02000	€
			Altres conceptes	8,74000	€
P-557	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**12,78**	**€**
	BQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent.	10,74000	€
			Altres conceptes	2,04000	€
P-558	EQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF. Totalment muntat i	**1.232,60**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			instal·lat a obra.		
	BQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF.	1.128,00000	€
			Altres conceptes	104,60000	€
P-559	EQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**245,25**	**€**
	BQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent.	206,57000	€
			Altres conceptes	38,68000	€
P-560	EQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**20,62**	**€**
	BQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent	16,52000	€
			Altres conceptes	4,10000	€
P-561	EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i complex els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i complex els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**104,47**	**€**
	BQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i complex els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i complex els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent.	90,91000	€
			Altres conceptes	13,56000	€
P-562	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**96,58**	**€**
	BQU2TA2N	u	TA2. Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent.	82,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	13,94000	€
P-563	EQU2TA3N	u	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**21,82**	**€**
	BQU2TA3N	U	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent.	16,49000	€
			Altres conceptes	5,33000	€
P-564	EQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**173,01**	**€**
	BQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent.	147,93000	€
			Altres conceptes	25,08000	€
P-565	EQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**570,83**	**€**
	BQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent.	495,04000	€
			Altres conceptes	75,79000	€
P-566	EQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**643,55**	**€**
	BQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent.	564,30000	€
			Altres conceptes	79,25000	€
P-567	EQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**470,17**	**€**
	BQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra.	399,17000	€
			Altres conceptes	71,00000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-568	EQU2TA8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent. . Totalment muntada i instal·lada a obra.	**275,79**	**€**
	BQU2TT8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent.	214,05000	€
			Altres conceptes	61,74000	€
P-569	EQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent	**59,17**	**€**
	BQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent	45,45000	€
			Altres conceptes	13,72000	€
P-570	EQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**16,28**	**€**
	BQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent	12,39000	€
			Altres conceptes	3,89000	€
P-571	EQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**20,62**	**€**
	BQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent.	16,52000	€
			Altres conceptes	4,10000	€
P-572	EQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm. Totalment muntat i instal·lat a obra.	**77,29**	**€**
	BQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm.	66,46000	€
			Altres conceptes	10,83000	€
P-573	EQU2TB5N	u	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	**235,30**	**€**
	BQU2TB5N	U	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.	215,83000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	19,47000	€
P-574	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**22,58**	**€**
	BQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent	20,65000	€
			Altres conceptes	1,93000	€
P-575	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra.	**4,93**	**€**
	BQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm.	4,12000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-576	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra.	**5,23**	**€**
	BQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent.	4,12000	€
			Altres conceptes	1,11000	€
P-577	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	**8,24**	**€**
	BQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	4,99000	€
			Altres conceptes	3,25000	€
P-578	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret.	**4,57**	**€**
	BQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent.	1,49000	€
			Altres conceptes	3,08000	€
P-579	EQZC0E8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat.	**165,08**	**€**
	BQZCE8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm.	144,50000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,72830	€
			Altres conceptes	18,85170	€
P-580	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra.	**55,06**	**€**
	BR4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm.	49,58000	€
			Altres conceptes	5,48000	€
P-581	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra.	**4,10**	**€**
	BR4HPL2N	u	PL2. Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm	2,47000	€
			Altres conceptes	1,63000	€
P-582	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva.	**4,10**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm.	2,47000	€
			Altres conceptes	1,63000	€
P-583	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.	**33,37**	**€**
	BR4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra.	28,92000	€
			Altres conceptes	4,45000	€
P-584	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra.	**9,07**	**€**
	BR4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm.	5,78000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-585	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**195,03**	**€**
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	7,50000	€
	B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	34,40000	€
			Altres conceptes	153,13000	€
P-586	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	**8,16**	**€**
			Altres conceptes	8,16000	€
P-587	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**3,08**	**€**
			Altres conceptes	3,08000	€
P-588	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,84**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00995	€
			Altres conceptes	1,83005	€
P-589	F32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,96**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01190	€
			Altres conceptes	1,94810	€
P-590	F6A1S03N	ut	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	**889,21**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B6A1S03N	u	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	725,93000	€
				Altres conceptes	163,28000	€
P-591	F6A1S15N	m	S02. Tanca jardí amb reixat d'acer d'alçària d'1,50 a 2,00 m amb acabat d'acer galvanitzat amb malla de simple torsió sobre daus o murs de formigó. Comprén: Estructura: Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø48cm i tornapuntes de Ø38cm de gruix segons dibuix. Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix. Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de fomrigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada. Malla: Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix. Inclou repercusió dels daus de formigó i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.	**34,79**	**€**
	BA6Z300N	u	Repercusió d'estructura de tubulars d'acer galvanitzat de Ø38 mm a Ø48 mm incloent les platines d'acer galvanitzat d'ancaoratge, abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats) i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament.	18,10000	€
	B0A216SG	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat de 50 mm de pas de malla i de D 2,7 mm	5,68800	€
			Altres conceptes	11,00200	€
P-592	F6A1SU03	ut	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau) i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm. Tolament muntada segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa.	**958,51**	**€**
	B6A1SU03	u	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau). Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm.	780,94000	€
				Altres conceptes	177,57000	€
P-593	F937I4T3	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil	**118,17**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B06GI0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	87,20250	€
			Altres conceptes	30,96750	€
P-594	F975B00N	m	Rigola de 48 cm d'amplària de peça de formigó en forma de cuneta de secció en v, de 48 cm d'amplària i 12 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó i terreny prèviament compactat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	**54,21**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,00324	€
	B0DF100N	m	Peça prefabricada de formigó per a cuneta de 45x12 cm amb canal en V a la cara superior	23,79300	€
	B06NN14C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	4,95693	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,53466	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,29084	€
			Altres conceptes	24,63133	€
P-595	F9E1320A	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**32,42**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,01620	€
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,74140	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,45080	€
			Altres conceptes	23,21160	€
P-596	F9F15111	m2	Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	**26,25**	**€**
	B9F15100	m2	Llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior	16,56480	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,93518	€
			Altres conceptes	8,75002	€
P-597	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**14,90**	**€**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	10,45209	€
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,60400	€
	BDGZP900	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,23230	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14280	€
			Altres conceptes	1,46881	€
P-598	FDG6B28S	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**35,13**	**€**
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	3,20062	€
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDGZP122	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	4,26000	€
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	17,49280	€
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,28560	€
	BDGZPF00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	3,61200	€
			Altres conceptes	6,00358	€
P-599	FDG6Z001	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, 3.8 mm de gruix i PN6, situada en vorera, ramb dau de formigo de 30cm d'ample i 6cm per sobre els tubs, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	**29,63**	**€**
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,28560	€
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540	€
	BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	17,49280	€
	BDGZPF00	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 200 mm de diàmetre nominal	3,61200	€
	BDGZP122	m	Placa de polietilè per a protecció de canalitzacions soterrades de Mitja i Baixa tensió de 25x100 cm i 2,1 mm de gruix	4,26000	€
			Altres conceptes	3,70420	€
P-600	FDG7AD0M	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb sorra fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**18,40**	**€**
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,61600	€
	BDGZP600	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 63 mm de diàmetre nominal	1,80600	€
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	7,07200	€
	BDGZB610	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
	B0310400	t	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	3,72554	€
			Altres conceptes	4,91046	€
P-601	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**72,47**	**€**
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,66000	€
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,60574	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	53,20426	€
P-602	FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**164,73**	**€**
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,85065	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,61076	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00324	€
			Altres conceptes	145,26535	€
P-603	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**73,46**	**€**
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,41000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17728	€
			Altres conceptes	21,87272	€
P-604	FFB23455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**3,67**	**€**
	BFWB2305	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,42000	€
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
	BFB23400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,30600	€
			Altres conceptes	2,92400	€
P-605	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	**5,02**	**€**
	BFYB2505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
	BFWB2505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,80100	€
	BFB25400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,63240	€
			Altres conceptes	3,53660	€
P-606	FG3125G4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**173,81**	**€**
	BG3125G0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	157,29420	€
			Altres conceptes	16,51580	€
P-607	FJS21452	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat	**57,44**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJSW1210	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,31000	€
	BJS21450	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic de 15 cm d'alçària, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge i amb tapa indicadora d'aigua no potable	26,91000	€
			Altres conceptes	30,22000	€
P-608	FJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	**59,71**	**€**
	BJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat	29,07000	€
	BJSW1210	u	Connexió per a difusor o aspersor amb bobina de 1/2´´	0,31000	€
			Altres conceptes	30,33000	€
P-609	FJSA4241	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat	**107,14**	**€**
	BJSA4240	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions	78,38000	€
			Altres conceptes	28,76000	€
P-610	FJSB2221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	**60,04**	**€**
	BJSWE100	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1´´	5,72000	€
	BJSB2220	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	29,28000	€
			Altres conceptes	25,04000	€
P-611	FJSZC21R	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació	**28,00**	**€**
	BJSZC210	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre	4,68000	€
			Altres conceptes	23,32000	€
P-612	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	**2,64**	**€**
			Altres conceptes	2,64000	€
P-613	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**56,90**	**€**
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	43,63590	€
			Altres conceptes	13,26410	€
P-614	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	**49,44**	**€**
	BR44E21A	u	Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua	47,09000	€
			Altres conceptes	2,35000	€
P-615	FR44F00N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	**219,35**	**€**
	BR44F800N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	208,90000	€
			Altres conceptes	10,45000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-616	FR44F01N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	**136,50**	**€**
	BR44F081N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	130,00000	€
			Altres conceptes	6,50000	€
P-617	FR44F02N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	**152,25**	**€**
	BR44F082N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard.	145,00000	€
			Altres conceptes	7,25000	€
P-618	FR44F0TN	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125	**3,93**	**€**
	BR44F801N	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125	3,74000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-619	FR44F828	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	**107,87**	**€**
	BR44F828	u	Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ	102,73000	€
			Altres conceptes	5,14000	€
P-620	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	**1,75**	**€**
	BR4DN422	u	Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l	1,67000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-621	FR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l	**2,55**	**€**
	BR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l	2,43000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-622	FR61235B	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg	**65,69**	**€**
	BR341110	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	3,16480	€
	B0111000	m3	Aigua	0,25920	€
			Altres conceptes	62,26600	€
P-623	FR662111	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	**2,85**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,00486	€
			Altres conceptes	2,84514	€
P-624	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**4,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BR341150	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,25512	€	
	B0315601	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,24050	€	
	B0111000	m3	Aigua	0,00486	€	
			Altres conceptes	3,09952	€	
P-625	FR71121J	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior	**2,48**	**€**	
	BR4U1J00	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,58740	€	
			Altres conceptes	1,89260	€	
P-626	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,52**	**€**	
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,21000	€	
			Altres conceptes	0,31000	€	
P-627	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,44**	**€**	
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,09000	€	
			Altres conceptes	0,35000	€	
P-628	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,11**	**€**	
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,87000	€	
			Altres conceptes	0,24000	€	
P-629	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**11,55**	**€**	
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	11,00000	€	
			Altres conceptes	0,55000	€	
P-630	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**15,40**	**€**	
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,67000	€	
			Altres conceptes	0,73000	€	
P-631	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	**11,57**	**€**	
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	11,02000	€	
			Altres conceptes	0,55000	€	
P-632	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	**6,21**	**€**	
	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	5,91000	€	
			Altres conceptes	0,30000	€	
P-633	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,66**	**€**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,58000	€	
			Altres conceptes	0,08000	€	
P-634	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**2,84**	**€**	
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,70000	€	
			Altres conceptes	0,14000	€	
P-635	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	**12,73**	**€**	
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,12000	€	
			Altres conceptes	0,61000	€	
P-636	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**10,14**	**€**	
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,66000	€	
			Altres conceptes	0,48000	€	
P-637	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**8,43**	**€**	
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	8,03000	€	
			Altres conceptes	0,40000	€	
P-638	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	**7,51**	**€**	
	B145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	7,15000	€	
			Altres conceptes	0,36000	€	
P-639	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	**21,51**	**€**	
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,49000	€	
			Altres conceptes	1,02000	€	
P-640	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**71,40**	**€**	
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	68,00000	€	
			Altres conceptes	3,40000	€	
P-641	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**19,27**	**€**	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,35000	€
			Altres conceptes	0,92000	€
P-642	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**21,71**	**€**
	B1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	20,68000	€
			Altres conceptes	1,03000	€
P-643	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**22,25**	**€**
	B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	21,19000	€
			Altres conceptes	1,06000	€
P-644	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**2,78**	**€**
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-645	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,98**	**€**
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,08000	€
			Altres conceptes	0,90000	€
P-646	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**45,58**	**€**
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,41000	€
			Altres conceptes	2,17000	€
P-647	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**24,33**	**€**
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,17000	€
			Altres conceptes	1,16000	€
P-648	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**27,34**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,04000	€
			Altres conceptes	1,30000	€
P-649	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**24,96**	**€**
	B1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	23,77000	€
			Altres conceptes	1,19000	€
P-650	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**23,48**	**€**
	B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	22,36000	€
			Altres conceptes	1,12000	€
P-651	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,55**	**€**
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,76000	€
			Altres conceptes	0,79000	€
P-652	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**15,23**	**€**
	B14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	14,50000	€
			Altres conceptes	0,73000	€
P-653	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**11,23**	**€**
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,14000	€
	B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	5,07600	€
			Altres conceptes	5,78600	€
P-654	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs	**20,07**	**€**
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,48840	€
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,02300	€
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€
			Altres conceptes	19,33060	€
P-655	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**6,18**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,40500	€	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€	
			Altres conceptes	5,54700	€	
P-656	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**6,56**	**€**	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,22800	€	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,72000	€	
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,04600	€	
			Altres conceptes	5,56600	€	
P-657	H152300N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats.	**11,40**	**€**	
	B1523000N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades metàl·liques, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	3,26400	€	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,90920	€	
			Altres conceptes	7,22680	€	
P-658	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**12,36**	**€**	
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,03950	€	
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	5,47890	€	
			Altres conceptes	5,84160	€	
P-659	H152E801	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs	**9,60**	**€**	
	B152KK00	u	Dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de diàmetre, d'aliatge lleuger estampat	5,47890	€	
	B15Z1700	m	Corda de poliamida de 16 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	1,03950	€	
			Altres conceptes	3,08160	€	
P-660	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	**163,26**	**€**	

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	6,94260	€	
	B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	89,10000	€	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,95200	€	
			Altres conceptes	60,26540	€	
P-661	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**25,07**	**€**	
			Altres conceptes	25,07000	€	
P-662	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**58,97**	**€**	
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000	€	
			Altres conceptes	26,69000	€	
P-663	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**13,13**	**€**	
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,50000	€	
			Altres conceptes	0,63000	€	
P-664	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	**38,07**	**€**	
	BBBA000N	u	Placa de senyalització de seguretat laboral	12,38000	€	
			Altres conceptes	25,69000	€	
P-665	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**40,15**	**€**	
	BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,12000	€	
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,24000	€	
			Altres conceptes	25,79000	€	
P-666	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**34,11**	**€**	
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,61000	€	
			Altres conceptes	25,50000	€	
P-667	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**31,21**	**€**	
	BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,84000	€	
			Altres conceptes	25,37000	€	
P-668	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,80**	**€**	
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€	
			Altres conceptes	0,28000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-669	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**49,93**	€
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,02000	€
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,65000	€
			Altres conceptes	26,26000	€
P-670	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,84**	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,11880	€
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,08000	€
			Altres conceptes	1,64120	€
P-671	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**29,10**	€
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	24,13000	€
			Altres conceptes	4,97000	€
P-672	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**6,06**	€
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,34000	€
			Altres conceptes	1,72000	€
P-673	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**55,73**	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	41,92000	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000	€
			Altres conceptes	13,46000	€
P-674	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**63,00**	€
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€
			Altres conceptes	3,00000	€
P-675	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**74,81**	€
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,56000	€
P-676	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**60,63**	€
	BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	57,74000	€
			Altres conceptes	2,89000	€
P-677	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**26,54**	€
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	21,69500	€
			Altres conceptes	4,84500	€
P-678	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**21,39**	€
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	12,01500	€
			Altres conceptes	9,37500	€
P-679	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**142,91**	€
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	127,75000	€
			Altres conceptes	15,16000	€
P-680	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**65,21**	€
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52000	€
			Altres conceptes	6,69000	€
P-681	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**74,63**	€
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
			Altres conceptes	4,75000	€
P-682	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**47,86**	€
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
			Altres conceptes	4,67000	€
P-683	HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum.	**5,56**	€
	BX11XNNN	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum	4,10000	€
			Altres conceptes	1,46000	€
P-684	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**10,18**	€
			Altres conceptes	10,18000	€
P-685	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**-37,80**	€
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-36,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	-1,80000	€
P-686	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00**	**€**
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-687	K2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**13,97**	**€**
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,30000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-688	K2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00**	**€**
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-689	K2RA700N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**13,13**	**€**
	B2RA700N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,50000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-690	K2RA701N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**15,23**	**€**
	B2RA701N	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	14,50000	€
			Altres conceptes	0,73000	€
P-691	K2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**16,75**	**€**
	B2RA71H1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,95000	€
			Altres conceptes	0,80000	€
P-692	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**10,92**	**€**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	10,40000	€
			Altres conceptes	0,52000	€
P-693	KJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, connectat a una bateria o a un ramal, inclou sortida de polsos	**133,43**	**€**
	BJM1Z001	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, per a connectar a la bateria o al ramal	119,89000	€
			Altres conceptes	13,54000	€
P-694	P7J5C00N	m	Subministrament i execució de segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc amb cinta precomprimida i adhesiva, Vitaseal Ultim'air 7/18 o equivalent de 53 mm d'amplaria, executat per empresa especialitzada, inclosos: costos indirectes, despeses auxiliars de ma d'obra, aixi com tots els treballs, elements, materials, accessoris i mitjans necessaris per a una correcte execució i acabat, d'acord amb la documentació gràfica, escrita i indicacions de la direcció facultativa, partida d'obra totalment acabada. C.Amid.: m realment executat	**5,02**	**€**
	B7JZCOM1	m	Cinta precomprimida i adhesiva a una cara, tipus Vitaseal Ultim'air 7/18 de 53 mm d'aplaria, per al segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc.	3,30000	€
			Altres conceptes	1,72000	€

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	01	Sustentació i adequació del terreny
Subcapítol	02	Condicionament del terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21R11A5	u	Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 585)	195,03	6,000	1.170,18
2	E22113C2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 16)	2,23	990,000	2.207,70
3	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 17)	4,10	742,500	3.044,25
4	E225177F	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 21)	4,05	853,693	3.457,46
5	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 612)	2,64	250,000	660,00
6	E222242A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 19)	8,79	93,104	818,38
7	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 23)	1,73	533,430	922,83
8	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 18)	8,16	285,251	2.327,65
9	E24120D3	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 24 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 24)	1,62	2.048,863	3.319,16

TOTAL Subcapítol 01.01.02 17.927,61

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	01	Fonaments i contenció de terres
Titol 4	01	Fonaments directes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E312OS01	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 33)	110,32	60,700	6.696,42
2	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 42)	14,92	82,900	1.236,87
3	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 35)	1,84	4.598,150	8.460,60
4	E312OS02	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió (P - 34)	130,72	52,490	6.861,49
5	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 36)	23,17	232,920	5.396,76
6	E93SOS03	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 130)	36,54	435,000	15.894,90
7	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 56)	2,09	562,650	1.175,94

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

8	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 127)	10,62	435,000	4.619,70
9	E3C2OS04	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 41)	129,31	7,410	958,19

TOTAL Titol 4 01.02.01.01 51.300,87

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	01	Fonaments i contenció de terres
Titol 4	03	Elements de Contenció: murs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E322OS05	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (P - 38)	134,17	12,000	1.610,04
2	E32D2A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 40)	26,70	80,000	2.136,00
3	E32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 39)	1,96	1.080,000	2.116,80

TOTAL Titol 4 01.02.01.03 5.862,84

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	02	Estructura
Titol 4	01	Estructura de formigó armat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4D11125	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m (P - 59)	32,59	98,640	3.214,68
2	E460OS06	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 51)	152,31	13,300	2.025,72
3	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 54)	1,85	2.679,000	4.956,15
4	E4D3D525	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a una alçària <= 5 m (P - 60)	59,49	80,064	4.763,01
5	E46DOS07	m3	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar amb HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 52)	148,46	6,672	990,53
6	E4B35000	kg	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 55)	2,03	1.483,200	3.010,90
7	E4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 65)	88,00	95,000	8.360,00
8	E46SOS08	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 53)	131,07	13,200	1.730,12

9	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 56)	2,09	264,000	551,76

TOTAL Titol 4 **01.02.02.01** **29.602,87**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	02	Estructura
Titol 4	02	Estructura d'acer

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4415125	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 49)	2,60	671,550	1.746,03
2	E4435325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 50)	2,69	427,966	1.151,23
3	E8B72B25	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 160 µm, aplicat de forma manual (P - 124)	18,44	21,864	403,17
4	E7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 101)	50,86	21,864	1.112,00

TOTAL Titol 4 **01.02.02.02** **4.412,43**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	02	Estructura
Titol 4	03	Estructura de fusta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E43F4110	m3	Pilar de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport (P - 43)	1.517,09	5,227	7.929,83
2	E43G5112	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports. (P - 44)	1.517,09	9,398	14.257,61
3	E43Z5326	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra (P - 48)	5,94	2.456,000	14.588,64
4	E43SL5H0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 140 mm gruix formada per 5 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC.	182,80	463,000	84.636,40

			Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra. (P - 46)			
5	E43SL3E0	m2	Sostre de panell de fusta contralaminada de 120 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició longitudinal de la fusta en les dues cares del panell i amb una cara vista, inclou ferramenta col·locat amb fixacions mecàniques Inclou: Enginyeria, fabricació, subministrament i muntatge de les unitats d'obra descrites. El transport es considera inclòs en condicions d'accés de camió trailer fins a l'obra. Peces mecanitzades en taller mitjançant control numèric CNC. Proteccions individuals (EPIs) corresponents a la seguretat i salut dels operaris de muntatge. Recollida de residus fins a contenidor aportat pel client i situat en el recinte de l'obra. A més dels possibles mitjans auxiliars necessaris per a la bona execució de l'obra. (P - 45)	164,76	85,000	14.004,60

TOTAL Titol 4 **01.02.02.03** **135.417,08**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	02	Estructura
Titol 4	04	Estructura de fàbrica i fàbrica armada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4F2B575	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2 (P - 67)	329,95	10,500	3.464,48

TOTAL Titol 4 **01.02.02.04** **3.464,48**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	01	Terres en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9B3900N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural tipus S.Vicenç amb una cara abuixardada, de 20 mm de gruix i de 20 a 30 cm d'amplada, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 131)	37,37	17,800	665,19

TOTAL Subcapítol **01.03.01** **665,19**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	02	Façanes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8J9C00N	m	Formació de suport escopidor finestres de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 45 cm de desenvolupament i 3 plecs, fixat mecànicament al panell de fusta. Inclou repercusió de planxes complementàries pels cavalcaments,	29,43	46,250	1.361,14

			fixacions estanques i segelllats. (P - 125)			
2	E8KAC00N	m	Escopidor finestres de 28 cm d'amplada, amb rajola ceràmica vidriada amb trencaigües, amb peces de 20x28x1,5 cm de Ceràmica Ferres o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou segellat final. (P - 126)	48,76	46,250	2.255,15
3	E7CD140N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (P - 95)	108,81	81,143	8.829,17
4	E7CD160N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 160 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes,disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (P - 96)	117,52	66,188	7.778,41
5	E7CD180N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb acabat de morter de calç projectat, acabat bast i rugòs sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat	128,88	94,140	12.132,76

			exteriorment amb arrebossat amb morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (P - 97)			
6	E7CD480N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a enrajolar posteriorment, acabat reglejat, sobre suport ceràmic, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 180 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga SRD-5 i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a enrajolar. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (P - 98)	123,81	29,731	3.681,00
7	E7CD540N	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior amb morter de ciment per a aplacar pedra natural posteriorment, acabat reglejat, sobre suport de fusta, tipus Webertherm Robusto acabat ceràmic´´ de Weber Saint-Gobain o equivalent. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 80 a 150 kg/m3, de 140 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 4 m2.K/W, fixada mecànicament amb el mateix morter adhesiu i tac i suport de niló tius ´´webertherm espiga STR H i i corona de separació ´´Webertherm CORONA RS´´, revestida amb una capa de 20 mm de gruix de morter de ciment projectat tipus ´´Webertherm INTO HP armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat mestrejat, preparat per a aplacar pedra natural. Inclou part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament, perfils d'arrancada, perfils de degoteig en llindes, disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre, disposició de bandes d'estanqueitat i segellat en les trobades amb amb els elements de fusta i les fusteries exteriors. El preu inclou l'execució de les rematades en els trobaments amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. (P - 99)	103,74	31,285	3.245,51
8	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 118)	6,13	241,471	1.480,22
9	E81136B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle (P - 106)	27,29	12,650	345,22
10	E8241R5N	m2	Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (P - 109)	55,04	54,161	2.981,02

11	E9U3S02N	m	Sòcol i remat d'escosells de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 20 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). (P - 137)	31,34	35,300	1.106,30
12	E83BRE2N	m2	Mural de pedres naturals recuperades del lloc o de cantera de proximitat, en parament vertical exterior amb pedra natural de proximitat, tallada i cantejada a obra, col·locades amb adhesiu per a pedra natural C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou treballs previs de seleccionat i preparació de la pedra. (P - 110)	61,24	31,285	1.915,89
13	E4D3EE1N	u	Formació de peana-pedestal de formigó ´´in situ´´ per a base baixants façanes, de 24 x 48 cm de base i d'alçada variable de 45 a 150 cm, amb passatub interior de 110 mm de diàmetre per fer-hi passar el baixant. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares i disposició del tub pvc com a passatubs. Inclou corona de remat-tapajunts perimetral del tub amb xapa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix formant ´´L´´, segellat previ amb fons de junta i reblert amb massilla; reblert amb escuma de poliuretà entre el passatubs i el baixant, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (P - 64)	297,20	19,000	5.646,80
14	E691U00N	u	Mur pati de gelosia amb peces de ceràmica esmaltades, foradades, de secció quadrada de 150x150x55 mm, model Estartit de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, color a definir per la DF, col·locada amb morter mixt 1:2:10, armat amb barres corrugades d'acer galvanitzat i rejuntat amb beurada flexible CG2 color a escollir. Inclou pilastres laterals ceràmiques revestides amb rajola de ceràmica esmaltada d'igual acabat i color que les gelosies i formació de suport per escopidor amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat formant L40.40 de 4 mm de gruix, fixat al parament i peça ceràmica. Dimensions totals del mur: 255x160 cm (P - 86)	1.008,94	2,000	2.017,88
15	E4D3E002	u	Formació d'escala massissa de 6 esglaons de formigó ´´in situ´´ 255 cm d'amplada, 150 cm de profunditat i alçada de 75 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (P - 61)	809,30	1,000	809,30
16	E4D3E003	u	Formació d'escala massissa de 3 esglaons de formigó ´´in situ´´ 125 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i alçada de 30 cm, amb acabat dels esglaons amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (P - 62)	266,48	1,000	266,48
17	E4D3E004	u	Formació d'escala massissa d'1 esglaó de formigó ´´in situ´´ 110 cm d'amplada, 30 cm de profunditat i alçada de 15 cm, amb acabat de l' esglaó amb classificació lliscant classe 3. Comprén: muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per de directriu recta, per a deixar el formigó vist; disposició d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb mitjans	126,35	2,000	252,70

			manuals, acabat final polit en totes les seves cares, repercusió d'elements separadors de l'armadura i formació d'arestes amb cantell mataviu. (P - 63)			
18	E86BA00N	m2	Folrat de parament inclinat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, acabat lacat color especial, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm i aïllament amb plaques de llana de roca de 40 mm de gruix de densitat 46 a 55 kg/m3. Inclou repercusió de remats perimetrals i fixacions. (P - 115)	89,82	7,280	653,89
19	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (P - 123)	23,37	150,341	3.513,47
20	E43TT00N	m2	Paret de panell de fusta contralaminada de 100 mm gruix formada per 3 de capes de fusta encolades amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell i acabat vist per la cara interior, inclou ferramenta i cintes d'estanqueitat entre els plafons i entre en la trobada amb altres elements, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 47)	139,94	251,690	35.221,50

TOTAL	**Subcapítol**	**01.03.02**	**95.493,81**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	03	Cobertes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E545400N	m2	Sistema de coberta ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a escollir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall. (P - 69)	45,14	479,296	21.635,42
2	E545401N	m2	Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall. (P - 70)	55,83	28,048	1.565,92

3	E776100N	m2	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte amb làmines sintètica insonoritzant amb base polimerica d'alta densitat amb acabat una capa de teixit-no teixit de polipropilè, per a cobertes inclinades, tipus Tecsound 100 de ´´SOPREMA´´ o equivalent, col·locada a testa. Inclou cinta viscoelàstica autoadhesiva per a segellat de junts. (P - 88)	17,26	501,421	8.654,53
4	E7A2400N	m2	Barrera de vapor, impermeable a l'aigua de pluja, de polipropilè, amb armadura, tipus ´´Vapor 150 de ROTHOBLAAS´´, de 0,50 mm de gruix i 150 g/m². Col·locada a amb cavalcaments ambi cinta autoadhesiva per a segellat de junts. (P - 90)	7,19	524,221	3.769,15
5	E7C9P5R1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,041 W/mK i resistència tèrmica >= 0,97561 m2.K/W, col·locada sense adherir (P - 94)	6,78	1.983,555	13.448,50
6	E5ZB100N	m	Formació de canal interior amb planxa d'acer galvanitzat i prelacada de 3 mm de gruix, fins a 125 cm de desenvolupament, com a màxim, amb plecs i cavalcaments, color igual a la xapa de coberta, connectat als baixants. Inclou peces de remats i elements de suport especials en el tram del pati. (P - 74)	96,52	47,240	4.559,60
7	E5ZJV00N	m	Canaló de secció rectangular de planxa plegada d'acer xapa plegada d'acer galvanitzat de 3mm de gruix de 125 cm de desenvolupament, aproximadament fixat a forjat interior i connexionat als baixants. Inclou formació d'elements auxiliars de fixació i suport, planxes complementàries pels cavalcaments i segelllats. (P - 75)	96,52	94,480	9.119,21
8	ED1447GN	m	Baixant de tub d'acer galvanitzat de DN 80 mm i 3 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament al parament vertical amb anell metàl·lic d'acer galvanitzat i rodó massis. Connectat a la canal i a la xarxa de sanejament de l'edifici. (P - 181)	42,03	77,000	3.236,31
9	E5Z15N3D	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb la superfície aplanada (P - 72)	15,51	22,800	353,63
10	E713KAF8	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de polièster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 87)	25,12	33,500	841,52
11	E7C29631	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 92)	12,03	45,600	548,57
12	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat (P - 73)	13,22	22,800	301,42
13	E511P00N	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica color beix de Cerámicas Calaf o equivalent, de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8, i beurada antifongs, antialgues i hidropelent. (P - 68)	42,16	22,800	961,25
14	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 71)	16,73	65,079	1.088,77
15	E4BCD866	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 57)	3,21	65,079	208,90
16	E786A00N	m2	Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa. (P - 89)	17,61	75,079	1.322,14

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

17	E8241R4N	m2	Enrajolat de parament inclinat exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (P - 108)	56,74	65,079	3.692,58
18	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 168)	5,77	101,480	585,54
19	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (P - 169)	618,31	4,000	2.473,24
20	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 170)	83,12	28,000	2.327,36
21	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 167)	43,17	4,000	172,68
TOTAL	**Subcapítol**		**01.03.03**			**80.866,24**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	04	Fusteries exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1A1EF01N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:	709,88	1,000	709,88

			Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 1)			
2	1A1EF02N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE02 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions orientatives: 197 x (360-485) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 2)	2.021,70	1,000	2.021,70
3	1A1EF03N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE03 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions:300x(300-495) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2	3.088,16	1,000	3.088,16

EUR

			Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 3)			
4	1A1EF04N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE04 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 3 finestres de fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 215x(485-346) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 3 fulles Fixe (1 Lateral + 2 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre,	2.305,40	1,000	2.305,40

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 13

			model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 4)			
5	1A1EF05N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE05 (a i b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 1 full fixe, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 252x130 cm Format per: - 1 Fulla oscil·Lobatent i 1 full fixe amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (P - 5)	917,78	3,000	2.753,34
6	1A1EF06N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE06 (a i b) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35	1.836,40	1,000	1.836,40

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 14

			mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (P - 6)			
7	1A1EF07N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (a i c) d'1 finestra de dues fulles oscil·lobatents i 2 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Dimensions: 518x130 cm Format per: - 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 (P - 7)	1.836,40	3,000	5.509,20
8	1A1EF7BN	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE07 (b) d'1 finestra d'una fulla oscil·lobatent i 3 fulls fixes més un mainell de xapa d'alumini de 15x130 cm entre dues fulles, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent,	1.755,38	2,000	3.510,76

per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part).

Format per:
- 2 Fulla oscil·lobatent + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Mainell de planxa d'alumini
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210
(P - 11)

9	1A1EF08N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE08 i FE10 d'1 finestra de dos fulls batents superiors i 2 fulls fixes inferiors, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (comptada a part). Format per: - 2 Fulles batents + 2 Fulls Fixes amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 45 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Mainell de planxa d'alumini - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:	1.790,91	2,000	3.581,82

EUR

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210
(P - 8)

10	1A1EF09N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE09 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (dos laterals i 4 fulls fixes), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 475 cm x (321 a 553) i (553-471) cm Format per: - 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm. - Fixacions mecàniques - Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF. - Sistema d'obertura manual amb pany amb clau - Cargols d'acer inoxidable - Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra - Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta. - Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat. -Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal. - Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació: Característiques tècniques finestres: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210 Característiques tècniques portes: Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 9)	5.374,07	1,000	5.374,07
11	1A1EF11N	u	Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE11 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior i 7 finestres de fulls fixes (tres laterals i quatre fulls superiors), amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, i sistema ´´COR-70HO RPT´´ de la casa Cortizo o equivalent, per les finestres, col·locada directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions totals de la fusteria: 465 cm x (321 a 485) i (485-342) cm	4.771,95	1,000	4.771,95

EUR

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior + 7 fulles Fixe (3 Lateral + 4 Superiors) amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.
-Tirador de rodó massísllis d'acer pintat de 40 mm de diàmetre, model, color i acabats a escollir per la DF, col·locat en diagonal.
- Perfileria de reforç per a fusteries de gran format amb tubs d'acer galvanitzat i perfil tubulars d'alumini.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:

Característiques tècniques finestres:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,75 W/m2.K, Index acústica: 44 dBa, Permeabilitat a l'aire: 3m3/h m2 Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: Classe E1800, Resistència a la carrega del vent: Classe C5 i Resistència a l'efracció: Grau RC2 (WK2), segons UNE-EN 12210

Característiques tècniques portes:
Tansmitànica tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 10)

12	EC1GQC0N	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 4+4 mm de gruix amb una làmina incolor de butiral de polivinil, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra de gas deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, reomplerta de gas argó i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre o alumini, d'un gruix total de 35 mm, model ´´SN75 de Guardian Glass o equivalent 5+5/16(argó)/4+4 extraclar, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport. Característiques tècniques: Transmitància tèrmica: Ug: 1,00 (W/M2.K), Índex global de reducció acústica Rw=40 dBA i Factor solar (g) 40% (P - 178)	131,28	114,147	14.985,22
13	EAF3000N	u	Espiell circular, de 60 cm de diàmetre, amb doble vidre, incorporat al panell opac per a fusteria d'alumini, amb emmarcat d'alumini reforçat amb acabat lacat texturitzat i color RAL que la fusteria. Totalment col·locat. (P - 156)	361,38	1,000	361,38
14	E86BU0A0	m2	Plafons per a fusteria d'alumini construïda amb dues xapes d'alumini de 1,2 mm de gruix, amb ànima de fusta blindada amb xapa de ferro acerat d'1 mm i llana de roca i massís especial en tot el perímetre de la fulla, acabat en color RAL. Inclús segellat perimetral de junts i ajustament final en obra. Elaborada en taller, amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, a l'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i a la resistència a la càrrega del vent segons	166,85	8,560	1.428,24

			UNE-EN 12210. Totalment muntada i provada. (P - 116)			
15	P7J5C00N	m	Subministrament i execució de segellat hermetic i permanent entre fusteries i premarc amb cinta precomprimida i adhesiva, Vitaseal Ultim'air 7/18 o equivalent de 53 mm d'amplaria, executat per empresa especialitzada, inclosos: costos indirectes, despeses auxiliars de ma d'obra, aixi com tots els treballs, elements, materials, accessoris i mitjans necessaris per a una correcte execució i acabat, d'acord amb la documentació gràfica, escrita i indicacions de la direcció facultativa, partida d'obra totalment acabada. C.Amid.: m realment executat (P - 694)	5,02	204,750	1.027,85

TOTAL Subcapítol 01.03.04 **53.265,37**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol 05 Serralleries exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EABGFR22	u	SE04 Escala exterior de gat escamotejable amb protecció d'esquena d'accés coberta d'acer galvanitzat homologada com a escala de manteniment de 450 cm d'alçada, formada per muntants verticals, 13 esglaons, aros de protecció i element de desembarcament a coberta protegit, ancorada al mur de tancament amb platines i tacs químics. Dimensions: Amplada escala 850 mm de diàmetre. 13 ut Esglaons antilliscans de xapa d'acer galvanitat llagrimada i 3 mm de gruix. Plataforma d'accés de xapa llagrimada igual als graons. Anelles de protecció. Trapa amb clau de control d'accés. Criteri amidament: per unitat d'obra completament acabada i muntada en obra. Inclou mitjans auxliars, remats i segellats d'obra, massillat per tapar fixacions i qualsevol element necessari per al seu correcte muntatge i col·locació. Tot galvanitzat en calent, amb un gruix mínim de 80 micres, un cop mecanitzat, amb neteja i polit dels grumolls del galvanitzat i regularització i igualat del galvanitzat (amb ´´zinga´´ i pintura galvànica). (P - 154)	1.574,66	1,000	1.574,66
2	EABGSE08	u	SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies). Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. (P - 155)	649,69	13,000	8.445,97
3	EB3MA126	m	Cables per al creixament de les enfiladisses formats per joc de cable d'acer inox de 2,5mm de gruix amb tensor, terminal i cargols, fixat a la paret cada tacs químics cada 3m de cable. Totalment instal·lat (P - 166)	8,12	29,648	240,74
4	EB3MA00N	m	S09 i S10. Cables per a formació de pèrgola vegetal, per al creixament de les enfiladisses, formats per joc de cable d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre (o superior segons indicacions jardineria), amb tensor	8,14	107,300	873,42

de regulació, terminal i cargols, fixat a la paret o sostre amb barres d'acergalvanitzat de 30 cm de longitud i de 10 m de diàmetre, encastades directament amb resines fins al suport rígid, i rematades amb escut circular de 50 mm de diàmetre. Totalment instal·lat.

(P - 165)

TOTAL Subcapítol 01.03.05 **11.134,79**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
Subcapítol 01 Compartimentació interior Vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 76)	40,73	6,685	272,28
2	E614X00N	m2	Paret divisòria de 9 cm de gruix, de maó perforat d'argila cuita tipus ´´Gero 10R fonoabsorvent´´ de 27,5x14x90 mm, LD, model Gerfasa o equivalent, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou repercusió de llindes de formigó armat per cobriment de passos. (P - 77)	45,94	85,190	3.913,63
3	E652D04N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 2 plaques especials de major densitat i duresa superficial tipus Akustic de KNAUF o equivalent a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca Conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (P - 82)	87,14	205,865	17.939,08
4	E652605N	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 150 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix i les altres tallafoc, impregnades i de major densitat tipus Diamant (DFH1) de KNAUF o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional	124,17	183,990	22.846,04

			d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (P - 81)			
5	E83E5I1N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca d'una conductivitat tèrmica < 0,031 W/mk i densitat de 40 kg/m3. Inclou col·locació de bastiments, formació d'arestes i segellat en les trobades contra fusteries, banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixart totalment enllestit per a pintar, segellats contra paraments, en els passos d'instal·lacions, contra els sostres i contra els terres, obertura i tapat de forats per a instal·lacions. Compliran amb els requeriments acústics de projecte Inclou la part proporcional d'arestes, retorns, finals i punts singulars. (P - 112)	44,46	95,855	4.261,71
6	E83E4I2N	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques de guix laminat acústiques reforçades tipus Silenboard (DFR) de Knauf o equivalent de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca, adherida tèrmicament una làmina vicoelàstica d'alta densitat de 4 mm de gruix tipus Panell ChAcústic 65 LR o equivalent. Inclou repercusció de registres per a fancoils. (P - 111)	118,24	57,770	6.830,72
7	E652I20N	m2	Increment per sustitució de placa normal de cartró guix de 15 mm per placa de cartró guix hidròfuga i resistent a l'aigua de 15 mm de gruix en trasdossats, envans i sostres de cartró guix. (P - 83)	1,59	57,200	90,95
8	E8241R3N	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferrés´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (P - 107)	47,37	146,280	6.929,28
9	E81131C1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle (P - 105)	23,62	91,000	2.149,42
10	E83ES900	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius (P - 113)	19,07	38,495	734,10
11	E8A2I00N	m2	Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat. (P - 122)	20,29	384,174	7.794,89
12	E865U00N	m2	Revestiment de parament vertical amb plafó absorbent acústic de 50 mm de gruix amb estructura d'alumini, ànima a base de fibra de polièster i revestit amb teixit tipus Acustiart o equivalent d'Acústica Integral, sl , color a escollir, col·locat amb fixacions especials ancorades sobre parament vertical. (P - 114)	192,32	36,410	7.002,37
13	E898JBA0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb certificació A+ d'emisions de components volàtils orgànics i etiqueta ECOLABEL, amb una capa segelladora, una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 119)	7,25	941,080	6.822,83
14	E811140N	m2	Projectat de morter de calç acabat bast i rugòs sobre parament de guix laminat. Comprén: Morter adhesiu especial tipus ´´Webertherm BASEGEL´´ o equivalent´´ ; capa de 20-30 mm de gruix de morter de cal projectat tipus ´´Webertherm AISROC armat prèviament amb una malla metàl·lica tipus Webertherm MALLA METÁLICA, col·Locada amb separadors, embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb	44,98	1,050	47,23

			morter de calç tipus Webercal LISO´´ col·locat manualment i acabat rugós i bast, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i disposició de malla addicional de reforç de fibra de vidre (P - 104)			
15	E898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 118)	6,13	1,050	6,44
16	E652I31D	u	Conjunt de sistemes de fixació especials tipus "Solidperfil" o equivalent de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm i suports especials de fusta laminada per sanitaris, barres, caixes d'instal·lacions, tubs, aixetes, mobles de cuina, radiadors, taulells, accessoris i altres elements incorporats en els tancament segons descripció de projecte i indicacions de la DF. (P - 84)	1.501,50	1,000	1.501,50

TOTAL Subcapítol 01.04.01 89.142,47

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
Subcapítol 02 Compartimentació interior horitzontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9C1200N	m2	Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides (P - 133)	30,61	390,250	11.945,55
2	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 140)	11,75	390,250	4.585,44
3	E9Z5A331	m	Acabat de junt de dilatació de paviment amb perfil d'alumini anoditzat amb banda de cautxú EPDM, de 30 mm d'amplària de màxima de junt, de 3 mm d'alçària de perfil i gruix màxim admisible de paviment, per a una càrrega mitja, col·locat fixacions mecàniques (P - 141)	53,47	23,400	1.251,20
4	E9JE910N	m2	Pelfut tècnic d'alta resistència preparat per a espais exteriors, format per perfils d'alumini d'alta resistència units per cable d'acer inoxidable i separat per anells intermèdis de cutxú, de 19 mm d'alçària, amb acabat tèxtil, tipus model CLEAN de VIESMAT o equivalent..Retallat i enmarcat amb perfil d'acer inoxidable de 30x30 mm seguint curvatura de 1/2 circumferència. Inlou l'enlluït del recrescut de morter i el pintat amb pintura de pooliureta de color gris fosc. (P - 135)	387,59	2,200	852,70
5	E93A000N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides (P - 128)	12,06	385,850	4.653,35
6	E93A001N	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 9 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 129)	19,18	2,200	42,20
7	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 58)	3,85	390,250	1.502,46
8	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 91)	1,66	825,250	1.369,92
9	E7C9J00N	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 150 kg/m3, de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,038 W/mK tipus ROCKSOL 525 de ROCKWOOL o equivalent, col·locada sense adherir. Inclou repercusió de disposició de làmina aïllament acústic de 10 mm tipus ´´Impactodan10´´ de Danosa en la trobada en tots els paraments verticals. (P - 93)	15,19	390,250	5.927,90

10	E7R1UH20	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal. Inclou p.p. de remuntada de la làmina en les trobades en paraments i elements verticals. (P - 102)	26,42	540,250	14.273,41
11	E8A2I00N	m2	Envernissat de parament de fusta, al vernís intumescent a base de dos components, i aplicant com a mínim 2 capes de 210-230 g / m2 cadascuna, per a l'acabat i protecció d'elements de fusta amb classificació D-s2,d0, aconseguint un acabat amb una classificació al foc del substrat i acabat B-S1,D0, acabat incolor mate o satinat. Inclou certificat homologat. (P - 122)	20,29	841,579	17.075,64
12	E7CPAA92	m2	Plafó acústic de planxa perforada, galvanitzat i prelacat de 2700x900 mm gruix 100 mm amb llana mineral de roca amb vel de vidre, gruix de la planxa perforada 0,75 mm, col·locat (P - 100)	159,63	24,700	3.942,86
13	E9U3S01N	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada d'aspecte manual de 10 cm d'alçària, amb peces de 20x10x1,3 cm tipus LISA de la casa Ceràmica Ferrés o equivalent, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). (P - 136)	17,65	148,450	2.620,14
14	E9U7S02N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 45 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols (P - 138)	22,81	29,100	663,77
15	E9U7S03N	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 16 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat amb tacs d´expansió i cargols (P - 139)	11,38	68,550	780,10
16	E8981CB0	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (P - 117)	11,56	24,383	281,87
17	E9B3PE2N	m	Marxapeus amb peces de pedra natural Sant Vicenç amb una cara polida i abrillantada, amb cantells polits, de 20 mm de gruix, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra i/o amb morter adhesiu. Inclou recrescut amb morter de ciment i segellats. (P - 132)	39,04	5,500	214,72
18	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim (P - 121)	5,22	165,000	861,30
19	E89F000N	m	Pintat de tubs i conductes entre 5 i 35 cm de diàmetre i safata elèctrica fins a 45 cm d'amplada amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 120)	16,48	150,000	2.472,00

TOTAL Subcapítol 01.04.02 75.316,53

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
Subcapítol 03 Fusteria interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EA1AI01N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-01, amb 1 porta de doble fulla batent (1 full batent de vidre i faldó inferior (amb 1 porticó interior de vidre practicable)+1 full batent opac) i 3 fulls fixes (1 laterals i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate, i perfils en U d'alumini per a rebre la darrera placa de guix laminat de les divisòries. Dimensions totals orientatives: 365x471 cm	2.253,68	1,000	2.253,68

Inclou:
- 1 porta de 133x210 cm, de 2 fulles batents. Una de les fulles de 95x210 cm, per a rebre vidre de 8+8 mm i amb faldó opac inferior de 95x210 cm (amb 1 porticó de vidre interior practicable) i l'altra fulla batent opaca de 38 x 210 cm.
- 1 full fixe lateral de 117x210 cm per a rebre vidre de 8+8mm amb faldó inferior opac.
- 2 fulls fixes superiors (de 133 cm i 117 cm d'amplada i de 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.
(P - 142)

2	EA1AI02N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-02, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre fins a laminar 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 123x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lant de 113 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb	634,59	1,000	634,59

			altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 143)			
3	EA1AI03N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-03, amb 1 fulla batent (amb 1 porticó interior batent) i 3 fulls fixes (1 lateral i 2 superiors), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldons inferiors opacs amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 255x502 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 113 cm d'amplada i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) amb un porticó interior de 90cm d'amplada i 160 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - 3 fulles vidrieres fixes (de 113 a 127 cm d'amplada i de 210 i 246 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 144)	2.210,21	1,000	2.210,21
4	EA1AI04N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-04, amb 1 fulla batent amb porticó de vidre interior i 1 tarja lateral amb 1 full fixe, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent, amb porticó de vidre interior, de 100 i 210 cm	862,19	1,000	862,19

d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera fixe de 87 cm d'amplada i 210 cm d'alçada per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs i passador manual per a subjecció.
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.
(P - 145)

5 EA1AI05N u Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-05, amb 2 fulles batents (1 vidriera i l'altra opaca), de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla opaca i faldó inferior de la vidriera opac amb ànimes amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 202x215 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 160 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla batent opaca de 50 cm d'amplada i 210 cm d'alçada
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció.
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.
(P - 146)

739,51 1,000 739,51

6 EA1AI06N u Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i porta interior tipus Fi-06, amb 1 fulla batent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x210 cm
Inclou:
- 1 fulla batent de 100 i 205 cm d'alçada.(dimensions orientatives)
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici
- Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge
- Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix
- Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF.
- Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió.
- Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla)
Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller.
(P - 147)

787,47 1,000 787,47

7 EA1AI07N u Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07, amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm
Inclou:
- 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm
- 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm
- Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas.
- Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas)
- Ferratges d'acer inoxidable per a penjar.
- Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent
- Pany amb clau mestrejada
- Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent

559,72 1,000 559,72

			- Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 148)			
8	EA1AIA7N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria vidriera interior Fi-07 acústiques amb revestiment acústic incorporat , amb 1 fulla batent i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lobatent, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, faldó inferior opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla vidriera batent de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) per a rebre vidre 8+8 mm - 1 fulla vidriera oscil·lobatent de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 152)	702,42	3,000	2.107,26
9	EA1AI08N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08, amb 1 fulla batent opaca i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 151)	881,34	4,000	3.525,36

EUR

			amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent - Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 149)			
10	EA1AIA8N	u	Subministre i col.locació de conjunt de bastiment i fusteria interior (opaca + vidriera) Fi-08-Acústica, amb 1 fulla batent opaca amb revestiment acústic incorporat i 1 tarja superior amb 1 full oscil·lant per a rebre vidre, de marc de fusta de pi mecanitzada de 100x50 mm de gruix sense tapetes i fulla de 50 mm de gruix amb bastidor de fusta, amb galze per a vidre laminar fins a 8+8 mm, fulla batent opac amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, mecanismes per penjar d'acer inoxidable, joc de manetes tubulars, pany amb clau mestrejada i topall d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 105x280 cm Inclou: - 1 fulla batent opaca de 105 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Revestiment acústic integrat a la porta per arribar a les prestacions acústiques requerides. - 1 fulla vidriera oscil·lant de 105 cm d'amplada i 60 cm d'alçada) per a rebre vidre 8+8 mm - Marc de fusta de pi de Flandes massissa de 100x50 mm sense tapetes fixat al mur de fusta o al premarc de l'envà de pladur segons el cas. - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Ferratges d'acer inoxidable per a penjar. - Doble Maneta tubular recte d'acer inoxidable acabat satinat model IN 00.028.R04MR de JNF o equivalent	1.149,37	2,000	2.298,74

EUR

		- Pany amb clau mestrejada - Topall d'inoxidable amb goma model IN.00.028.R04MR de JNF o equivalent - Compàs pneumàtic per a permetre obertura i passador manual per subjecció. - Suport especial de fixació del bastiment als elements resistents de l'edifici - Juntes de gomes en el full i en el marc, per ajustatge - Perfil d'alumini 1x1cm per junta amb plaques de cartró guix - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 153)			
11 EA1AI09N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-09, amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Tapetes i formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 150)	541,62	1,000	541,62
12 EA1AI10N	u	Subministre i col.locació de conjunt de fusteria interior Fi-10 amb 1 fulla corredisa opaca superficial de 35 mm de gruix amb bastidor de fusta amb ànima amb taulell de fibres de fusta i taulers de DM de 8 mm a ambdues cares acabat lacat color RAL a escollir, amb aïllament interior de fibres de fusta, guia per a porta corredissa, joc de caçoletes rodones i tiradors d'acer inoxidable mate. Dimensions totals orientatives: 115x210 cm Inclou: - 1 fulla corredissa opaca de 115 i 210 cm d'alçada(dimensions orientatives) - Premarc de reforç encastat a l'envà (segons el cas) - Guia corredissa model SLID 60 retrac Top lacada en blanc de Klein o equivalent , fixada amb un perfil en L de 65x35x7 mm, fixada al	513,55	2,000	1.027,10

		parament, amb topall regulador d'obertura i guiador en la part inferior. - Joc de caçoletes rodones o unglers rodons d'acer inoxidable mate acabat satinat de 50mm de diàmetre i 10 mm de gruix, model IN 16.225 de JNF o equivalent - Tirador tubular en U de 138 mm diàmetre 10 mm, model IN 22.202 de JNF o equivalent - Pestell d'inoxidable - Formació d'entregues i remats depenent del cas a les trobades amb altres segons indicacions DF. - Segellats amb silicona específica i reomplerts amb escuma de poliuretà de baixa expansió. - Lacat a taller amb programa complet, protegint completament a la taca blava, putrefacció, floridura, algues, insectes, raigs UV i la humitat), penetrant profundament a la fusta, evitant esquerdes i permetent que la fusta transpiri i reguli el seu nivell d'humitat.(incloent acabats de testers no vistos de la fulla) Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Fusteria elaborada en taller. (P - 151)		
13 E66AA80N	u	Fi11- Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa i lateral fix, de 220 cm d'amplària i 210 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 16 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta per guia, tiradors i pestell. Panells fixats sobre paviment i als paraments laterals mitjançant ferramenta especifica. (P - 85)	692,91	1,000	692,91
14 EC151B2N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral acústic transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 175)	54,94	29,253	1.607,16
15 EC151B1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence´´ o equivalent , de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra (P - 174)	65,44	1,920	125,64
16 EC152E0N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 176)	90,49	1,200	108,59
17 EC152E1N	m2	Vidre laminar de seguretat ´´Silence o equivalent , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral transparent acústic, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, amb tractament de gravat a l'àcid o xorro de sorra (P - 177)	111,81	5,760	644,03
18 E61ZU01N	m	Llinda metàl·lica de planxa d'acer de 241 mm d'amplada i 8 mm de gruix, incloent perfil en L de rigidització , col·locat a l'obra amb elements d'ancoratge i morter de ciment. Inclou pintat amb dues mans d'antioxidant i dues d'esmalt. (P - 80)	85,84	3,900	334,78
19 EAQP100N	u	Conjunt d'armari FI-12 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 2 portes de 2 fulles batents cadascuna i un full fixe, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat color a escollir, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 306x215 cm (P - 157)	556,52	1,000	556,52
20 EAQP101N	u	Conjunt d'armari FI-13 composat en 5 mòduls de parts iguals, amb 1 porta de 2 fulles batents i 2 laterals fixes, de fusta pintada,fet amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDH, de 19 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc C-s2, d0, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat, ferratges i tiradors. Dimensions totals: 150x215 cm (P - 158)	346,86	1,000	346,86
21 EAVT100N	m2	Fi14. Cortina termoreflactant amb de teixit de fibra de vidre i recobriment acabat aluminitzat color a escollir per la DF, model AL 060 o equivalent, amb corró superior fixat mecànicament al sostre de fusta,	66,07	104,600	6.910,92

			amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini. Totalment instal·lada. (P - 160)			
22	EAQP200N	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, treballat al taller i acabat lacat setinat blanc, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat blanc. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals, peces de remat i fixacions. (P - 159)	49,13	18,060	887,29

TOTAL Subcapítol 01.04.03 **29.762,15**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	03	Instal·lacions d'aigua
Titol 4	01	Escomesa aigua potable

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDG51337	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 597)	14,90	11,000	163,90
2	EFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 270)	11,74	11,000	129,14
3	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 20)	16,10	6,600	106,26
4	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 22)	21,41	6,600	141,31
5	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 684)	10,18	5,500	55,99
6	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 134)	33,63	5,500	184,97
7	FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 602)	164,73	1,000	164,73
8	EDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 198)	561,07	1,000	561,07
9	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	239,83	1,000	239,83
10	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 27)	8,50	12,100	102,85
11	EFB1Z001	u	Connexió a canonada incloent clau de toma o collarín de càrrega sobre tuberíaa de distribució de xarxa exterior de subministrament, claus de	861,83	1,000	861,83

			tall exteriors a la propietat. Inclou comptador d'aigua subministrat per l'ajuntament (P - 273)			
12	EFB1Z002	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'aigua potable. (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL Titol 4 01.05.03.01 **3.711,88**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	03	Instal·lacions d'aigua
Titol 4	02	Instal·lacions d'aigua freda

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EN31Z001	u	Notes sobre els capítols de lampisteria (escomesa i distribució d'aigua, producció d'ACS, sanejament) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antiibratoris · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · tots els materials compatibles amb aigua per al consum humà, tant de tubs, com a dipòsits o accessoris · tots els aparells sanitaris amb sifó · elements antiariets en la part superior dels muntants · tubs de lampisteria aeris amb polietilè reticulat · tubs de lampisteria enterrats amb polietilè d'alta densitat · tubs de sanejament aeris per gravetat amb PP · tubs de sanejament enterrats per gravetat de PP · suports i unions entre tubs i accessoris, compensació de dilatacions, segons recomanacions del fabricador Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (P - 439)	0,01	1,000	0,01
2	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 436)	15,60	6,000	93,60
3	EN317727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 438)	30,00	2,000	60,00
4	EN31Z002	u	Aixeta amb racord manguera 1/2´´ (P - 440)	30,00	3,000	90,00
5	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (P - 397)	62,57	9,000	563,13
6	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (P - 398)	73,77	1,000	73,77
7	EJMAU010	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 411)	169,22	1,000	169,22
8	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 444)	17,45	1,000	17,45
9	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 274)	5,15	22,187	114,26
10	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 275)	6,15	30,888	189,96
11	EFB48751	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 276)	7,60	35,959	273,29

12	EFB4A951	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 277)	9,09	19,877	180,68
13	EFB14655	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 269)	7,94	4,444	35,29
14	EFB16455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 270)	11,74	11,594	136,11
15	EFB17455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 271)	14,35	21,714	311,60
16	EFQ3646L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 293)	6,38	22,187	141,55
17	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 284)	6,01	30,888	185,64
18	EFQ3249L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 285)	6,86	35,959	246,68
19	EFQ364BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 294)	8,36	19,877	166,17
20	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ (P - 399)	15,63	10,000	156,30
21	EN747C17	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment (P - 443)	98,84	1,000	98,84
22	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 248)	21,10	2,000	42,20
23	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 305)	1,69	29,700	50,19
24	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (P - 244)	19,13	1,000	19,13

TOTAL Titol 4 **01.05.03.02** **3.415,07**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	03	Instal·lacions d'aigua
Titol 4	03	Instal·lacions d'aigua calenta sanitaria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 268)	22,80	1,500	34,20
2	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 267)	20,04	9,900	198,40
3	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 286)	7,84	1,500	11,76
4	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 287)	7,88	9,900	78,01
5	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ (P - 397)	62,57	6,000	375,42
6	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4´´ i entrada de 3/4´´ (P - 398)	73,77	1,000	73,77
7	EJA22310	u	Z18. Escalfador acumulador elèctric de 15 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 409)	127,12	1,000	127,12
8	EJA2Z001	u	Z17. Escalfador instantani elèctric bifàsic (2 fases) de 400 V, 6,5kW de potència i un cabal de 3,7 l/min, col·locat. (P - 410)	247,01	5,000	1.235,05
9	EN315727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 436)	15,60	1,000	15,60
10	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ (P - 399)	15,63	7,000	109,41

TOTAL Titol 4 **01.05.03.03** **2.258,74**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	03	Instal·lacions d'aigua
Titol 4	04	Xarxa de reg

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJS21452	u	Z25. Aspersor de turbina, amb radi de cobertura de 4 a 9 m, amb cos emergent de plàstic d'alçària 15 cm, amb connexió de diàmetre 1/2´´, amb vàlvula antidrenatge, i amb tapa indicadora d'aigua no potable, connectat amb bobina a la canonada, i regulat (P - 607)	57,44	10,000	574,40
2	FJS2Z001	u	Z24. Inundador amb cilindre soterrable de longitud 46 cm, diàmetre 7,6 cm, i un cabal de 0,9 l/min, amb connexió de diàmetre 1/2´´, soterrat a forat existent, connectat amb unió articulada a la canonada, i regulat (P - 608)	59,71	2,000	119,42
3	FJSZC21R	u	Col·lector per a grup de 2 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (P - 611)	28,00	1,000	28,00
4	FJSB2221	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1´´ de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 610)	60,04	2,000	120,08
5	FJSA4241	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i no centralitzable, per a un nombre màxim de 4 estacions,	107,14	1,000	107,14

			muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat (P - 609)			
6	FFB23455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 16 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 604)	3,67	40,200	147,53
7	FFB25455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 605)	5,02	85,200	427,70
8	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 451)	20,37	1,000	20,37
9	ENE14304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 450)	14,14	1,000	14,14
10	EN316727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 437)	21,57	1,000	21,57
11	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 445)	22,78	1,000	22,78
12	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 444)	17,45	1,000	17,45

TOTAL Titol 4 **01.05.03.04** **1.620,58**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol 04 Evacuació d'aigües
Titol 4 01 Connexió a sanejament municipal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED7K3432	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 197)	73,05	44,000	3.214,20
2	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 20)	16,10	26,400	425,04
3	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 22)	21,41	33,000	706,53
4	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	239,83	1,000	239,83
5	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 27)	8,50	26,400	224,40
6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 601)	72,47	1,000	72,47
7	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 603)	73,46	1,000	73,46
8	EFB1Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de sanejament.	1.000,00	1,000	1.000,00

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

(P - 0)

TOTAL Titol 4 **01.05.04.01** **5.955,93**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol 04 Evacuació d'aigües
Titol 4 02 Sanejament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 180)	24,76	4,400	108,94
2	ED115771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 179)	37,32	4,400	164,21
3	ED7K3332	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 195)	69,45	205,821	14.294,27
4	ED7K3312	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 194)	48,60	65,064	3.162,11
5	ED15Q511	m	Conducte de ventilació de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 182)	18,27	26,224	479,11
6	ED5154JM	u	S01. Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 191)	128,45	2,000	256,90
7	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 185)	130,76	2,000	261,52
8	ED356355	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 187)	203,98	19,000	3.875,62
9	ED35Z002	u	Z13. Vàlvula antirretorn amb doble clapeta. DN=160, col·locada (P - 189)	545,33	2,000	1.090,66
10	ED35Z001	u	Z14. Sifó general en tub de PVC-U DN=160, col·locat. (P - 188)	331,21	2,000	662,42
11	ED351840	u	Z15. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100x100 cm de mides interiors i 9 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 186)	361,08	1,000	361,08
12	ED1VZ001	u	Vàlvula d'airejació amb membrana antiolors per a tub de PVC de diàmetre 110mm, unió encolada. (P - 183)	42,40	2,000	84,80
13	ED5H69C5	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 240 a 300 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 193)	438,77	2,000	877,54
14	ED5A1400	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm (P - 192)	9,90	15,400	152,46

TOTAL Titol 4 **01.05.04.02** **25.831,64**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol 05 Instal·lacions termiques

EUR

Titol 4 01 Climatització
Titol 5 01 Equips de producció termica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEH5Z003	u	Notes dels capítols de climatització (equips de producció tèrmica, unitat de tractament d'aire/recuperador de calor i emissors tèrmics, unitats de ventilació, distribució d'aire i distribució hidràulica). Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibratoris, brides i elements de connexió hidràulica, maniguets i elements de connexió de conductes d'aire · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · totes les connexions hidràuliques amb equips es realitzen amb maniguets antivibratoris · les vàlvules de papallona a partir de DN100 portaran desmultiplicadors · les vàlvules de papallona amb connexió tipus Wafer · les vàlvules de retenció entre DN32 i DN150 de disc o de disc partit amb moll de reton · les canalitzacions hidràuliques amb PPR · compensació de dilatacions de les canalitzacions hidràuliques segons indicacions del fabricant: amb braços de dilatació (combinant punts fixos i lliscant), amb lires o combinant mètodes. · suports amb brides isofòniques i respectant les distancies indicades pel fabricant · unió de trams de canalitzacions amb soldadura socket, electrofusió o soldadura a tope · aïllament tèrmic en tot el recorregut de les canalitzacions hidràuliques i en tots els component (vàlvules, filtres, bombes, etc.) · els conductes d'aire amb propietat fonoabsorvents i de fibra de vidre · la connexió de conductes d'aire amb el recuperador de calor o equips terminals es realitzaran amb conductes flexibles aïllats. · la formació de conductes rectes, canvis de direcció, ramificacions, reduccions, registres, reforços i suports es realitzaran segons indicacions del fabricant Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (P - 211)	0,01	1,000	0,01
2	EEH5Z002	u	Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. Inclou: · Resistència elèctrica · Protocol de connexió BMS Condicions de càlcul: · Temperatura exterior estiu, ºC: 35 · Potència frigorífica, kWf: 38.94 · Temperatura exterior ivern, ºC: -7 · Potència calorífica, kWq: 27.39 Característiques nominals: · Potència frigorífica, kWf: 32.7 · Potència calorifica, kWq: 32.1 · EER: 3.20 · COP: 3.44 · Pes, kg: 396 · dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en	15.180,70	1,000	15.180,70

			funcionament. (P - 210)			
3	EEUEZ001	u	Z02. Dipòsit inèrcia 750l. Fabricat en acer al carboni, aïllat amb barrera anticondensació. Instal·lació vertical. 4 connexions hidràuliques, boca de purga superior, boca de buidat i boca auxiliar. Iclou: · suport per a instal·lació vertical · accesoris de connexions hidràuliques. · termòmetre Característiques: · volum, l: 750 · pes, kg: 140 · dimensions, mm: D1445 H1729 · temperatura treball, ºC: -10/99 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 253)	1.345,31	1,000	1.345,31
4	EEU2Z002	u	Z03. Agulla hidràulica desfangador Dades de càlcul: · cabal de treball, l/s: 2.00 · pèrdua de càrrega, kPa: 1.01 Característiques: · connexió embridada · cabal nominal, m3/h: 12.5 · cabal màxim, m3/h: 20 · pressió màxima, bar: 10 · temperatura màxima, ºC: 110 · pes, kg: 26kg · volum, l: 12 · dimensions, mm: D159 H810 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 245)	1.690,34	1,000	1.690,34
5	EEU41B31	u	X01. Dipòsit d'expansió de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4´´, col·locat roscat Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 246)	165,58	1,000	165,58

TOTAL Titol 5 **01.05.05.01.01** **18.381,94**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol 05 Instal·lacions termiques
Titol 4 01 Climatització
Titol 5 02 Unitats de tractament d'aire i emisors termics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEJ2Z001	u	A01. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats.	1.112,08	1,000	1.112,08

			· kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 5.24 · Potència refrigeració sensible, kW: 4.15 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.25 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 6.18 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.30 · Cabal ventilador, m3/h: 1135 · Presió ventilador, Pa: 79 · Pes, kg: 32 · Dimensions, mm: 1352x509x225 (P - 212)			
2	EEJ2Z002	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225 (P - 213)	942,17	4,000	3.768,68
3	EEJ2Z008	u	A02. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 3.22 · Potència refrigeració sensible, kW: 2.39 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.15 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 3.44 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.16 · Cabal ventilador, m3/h: 561 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 25 · Dimensions, mm: 1247x509x225 (P - 218)	942,17	1,000	942,17
4	EEJ2Z003	u	A03.1. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a l'esquerra. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords.	763,11	3,000	2.289,33

EUR

			· pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225 (P - 214)			
5	EEJ2Z004	u	A03.2. Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 2.17 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.64 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.10 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 2.89 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.14 · Cabal ventilador, m3/h: 420 · Presió ventilador, Pa: 50 · Pes, kg: 14 · Dimensions, mm: 697x509x225 (P - 215)	763,11	3,000	2.289,33
6	EEJ2Z005	u	A04.1 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100 (P - 216)	3.482,32	2,000	6.964,64
7	EEJ2Z006	u	A04.2 Fancoil per muntatge vertical, muntat al trasdossat de paret. Pressió estàtica disponible fins a 100 Pa. Carcassa formada per perfils i panells de xapa d'acer galvanitzat i aïllant tèrmic i acústic de polietilè de 3 mm de gruix. Ventiladors EC amb senyal d'entrada 0-10V. Bateries d'intercanvi tèrmic a 2 tubs de 3 files, amb aletes d'alumini i tubs de coure, per connexió hidràulica a la dreta. Inclou: · safata auxiliar de condensats. · kit de connexió ràpida vàlvules per 2 tubs format per tubs de coure i racords. · pp cable i canalització de potencia i control des de quadre elèctric i quadre de control · connexió centrada a plenum d'impulsió	3.482,32	1,000	3.482,32

EUR

			Característiques: · Potència refrigeració total, kW (7-12ºC 25ºC 50% HR): 1.71 · Potència refrigeració sensible, kW: 1.19 · Cabal aigua bateria fred, l/s: 0.08 · Potència calefacció, kW (45-40ºC 21ºC 50% HR): 1.56 · Cabal bateria de calor, l/s: 0.07 · Cabal ventilador, m3/h: 208 · Pes, kg: 60 · Dimensions, mm: 3000x600x100 (P - 217)			
8	ENC1Z001	u	Vàlvula de 3 vies divesora amb T de by-pass (4 v), inclou actuador amb alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. (P - 448)	316,83	2,000	633,66
9	ENC1Z002	u	Vàlvula 2 vies amb equilibrat de cabal independent de la pressió (equilibrat automàtic), inclou actuador alimentació 230V (tot/res) Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. (P - 449)	271,09	13,000	3.524,17

TOTAL Titol 5 **01.05.05.01.02** **25.006,38**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	05	Instal·lacions termiques
Titol 4	01	Climatització
Titol 5	03	Unitats de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEC4Z002	u	V01. Recuperador de calor d'alt rendiment equipat amb un intercanviador rotatiu de sorció a una eficiència del 75,5%. Els ventiladors de tipus plug-fan i motor de rotor exterior EC. La carcassa autoportant amb panell sandwich de 25mm està composta d'una cara exterior pintada, omplerta de llana mineral de 70kg/m3 i la cara interior d'acer galvanitzat de 1 mm, Ral 9010. Instal·lació del recuperador a l'exterior muntat en superfície amb la descàrrega horitzontal i connexions circulars. Característiques: · Cabal aire impulsió (m3/h): 1300 · Cabal aire retorn (m3/h): 1300 · Pressió disponible impulsió, Pa: 150 · Pressió disponible retorn, Pa: 150 · Filtre impulsió: F6+F8 · Filtre retorn: F6 · Eficiència recuperador: 75,5% Inclou: · sondes de temperatura · sondes d'humitat · sondes de pressió · sistema de control per a la regulació completa del funcionament del recuperador, amb display i amb comunicació Modbus i Bacnet · sostre de protecció per l'exterior · bateria de fred/calor · safata de condensats per a la bateria · vàlvula de tres vies per a regulació del cabal d'aigua de la bateria · pre-bateria elèctrica trifàsica de 6kW, per evitar la congelació del intercanviador Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 209)	12.078,76	1,000	12.078,76
2	EEM3A122	u	V02. Extractor heliocentrífug, monofàsic per a 230 V, de 100 mm de diàmetre i 250 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en conducte (P - 242)	140,85	1,000	140,85

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

TOTAL Titol 5 **01.05.05.01.03** **12.219,61**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	05	Instal·lacions termiques
Titol 4	01	Climatització
Titol 5	04	Distribució d'aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEKQZ001	u	C01. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 200mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric. (P - 237)	407,77	2,000	815,54
2	EEKQZ002	u	C02. Regulador de cabal d'aire amb sonda de CO2. en execució circular de diamtre 160mm amb actuador elèctric. Pressió diferencial admissible 50-1000Pa, temperatura 10-50ºC. Cabal variable mitjançant servomotor elèctric per regulació en continua 2-10V. Carcasa i comporta de regulació en execució de xapa d'acer galvanitzat. Inclou: · pp cable i canalització de potència i control des de quadre elèctric i quadre de control. · Actuador elèctric. (P - 238)	402,00	4,000	1.608,00
3	EEKQ3902	u	C03. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 100 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 90 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 234)	23,07	2,000	46,14
4	EEKQ3802	u	C04. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 80 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 45 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 233)	20,74	12,000	248,88
5	EEKQ3A02	u	C05. Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 235)	24,71	5,000	123,55
6	EEKQ42A1	u	C07. Regulador de cabal circular d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre, autoregulable mecànicament, col.locada (P - 236)	114,22	4,000	456,88
7	EEK2Z001	u	D01. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 27 · dimensions, mm: 1225x225 (P - 219)	208,70	1,000	208,70
8	EEK2Z002	u	D02. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge	112,10	5,000	560,50

			· fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 10 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 625x125 (P - 220)			
9	EEK2Z003	u	D03. Reixa impulsió, rectangular, instal·lació en paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 14 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 425x125 (P - 221)	102,97	6,000	617,82
10	EEK2Z004	u	D10. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 1555 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5 · potència acustica màxima, dB(A): 30 · dimensions, mm: 1225x225 (P - 222)	196,10	1,000	196,10
11	EEK2Z005	u	D11. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 561 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 8 · potència acustica màxima, dB(A): 33 · dimensions, mm: 625x125 (P - 223)	95,51	5,000	477,55
12	EEK2Z006	u	D12. Reixa retorn, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals, zapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 420 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 425x125 (P - 224)	80,08	6,000	480,48
13	EEK2Z007	u	D20. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 11 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 415x115 (P - 225)	68,74	1,000	68,74
14	EEK2Z008	u	D21. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge	65,38	1,000	65,38

			· fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 279 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 26 · potència acustica màxima, dB(A): 36 · dimensions, mm: 315x115 (P - 226)			
15	EEK2Z009	u	D22. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a paret o sostre, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-8 · potència acustica màxima, dB(A): 15-21 · dimensions, mm: 325x75 (P - 227)	77,14	6,000	462,84
16	EEK2Z014	u	D23. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 29 · dimensions, mm: 325x125 (P - 232)	72,62	1,000	72,62
17	EEK2Z010	u	D30. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 450 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 9 · potència acustica màxima, dB(A): 31 · dimensions, mm: 415x115 (P - 228)	68,74	1,000	68,74
18	EEK2Z011	u	D31. Reixa aportació ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-90-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 13 · potència acustica màxima, dB(A): 32 · dimensions, mm: 315x65 (P - 229)	63,80	3,000	191,40
19	EEK2Z012	u	D32. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a conducte, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge · fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-315 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-10 · potència acustica màxima, dB(A): 17-33 · dimensions, mm: 325x125 (P - 230)	72,62	3,000	217,86
20	EEK2Z013	u	D33. Reixa extracció ventilació, rectangular, instal·lació a sostre o paret, composta per marc, làmines deflectores horitzontals i verticals, xapa d'acer, inclou elements de subjecció i suports, RAL a definir. Inclou: · marc de montatge	65,59	6,000	393,54

			· fixació mitjançant muntatge ocult Característiques: · cabal, m3/h: 45-135 · pèrdua de pressió màxima, Pa: 5-6 · potència acustica màxima, dB(A): 17-25 · dimensions, mm: 325x75 (P - 231)			
21	EEKUU010	u	D34. Boca d'extracció circular de PVC, de 100 mm de diàmetre, fixada al parament i conectada al conducte (P - 240)	28,23	5,000	141,15
22	EE4Z0J74	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 315 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 205)	47,82	2,000	95,64
23	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 199)	17,60	60,885	1.071,58
24	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 200)	19,32	3,036	58,66
25	EE42Q816	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 201)	23,81	55,594	1.323,69
26	EE42Q916	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 202)	43,81	16,951	742,62
27	EE42QD16	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 204)	48,49	54,758	2.655,22
28	EE52Z001	u	Plènums de connexió de reixes a conducte circular. Dimensions necessaries per a connectar amb marc de reixa, connexió a conducte circular i accesoris de montatge. (P - 207)	61,49	14,000	860,86
29	EE51EE11	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras (P - 206)	29,01	36,003	1.044,45
30	EEKT1960	u	N01. Silenciador circular de xapa helicoïdal d'acer galvanitzat, de 315 mm de diàmetre de connexió i 600 mm de llargària amb llana mineral de roca i vel de fibra de vidre sota xapa perforada interior, inclosos elements de connexió, muntat superficialment (P - 239)	284,74	2,000	569,48
31	EE618420	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 6 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, muntat exteriorment, adherit (P - 208)	30,66	13,803	423,20

TOTAL Titol 5 **01.05.05.01.04** **16.367,81**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	05	Instal·lacions termiques
Titol 4	01	Climatització
Titol 5	05	Distribució hidràulica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENL1Z001	u	B01. Bomba circuladora tipus in-line amb control automàtic de velocitat per sensor de presió diferencial constant. Inclou: · connexion 1 1/2´´ femella · maniguets antivibratoris i elements de suport · cablejat i canalització de potència i control fins a quatre elèctric o quadre de control · vàlvules i elements per mesura de pressió amb pont manomètric. · aïllament tèrmic per evitar condensacions · mòdul Modbus	3.535,59	1,000	3.535,59

			· sonda de temperatura Característiques: · cabal, l/s: 2.23 · pressió disponible, kPa: 80 (P - 455)			
2	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 288)	8,95	136,191	1.218,91
3	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 289)	9,90	17,842	176,64
4	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 290)	11,47	11,781	135,13
5	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 291)	12,89	14,520	187,16
6	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 292)	15,42	65,769	1.014,16
7	EFC14C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x1,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 278)	4,86	6,116	29,72
8	EFC15C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2,3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 279)	5,89	136,191	802,16
9	EEV2Z001	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 254)	80,78	3,000	242,34
10	EFC16C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x2,9 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 280)	7,85	17,842	140,06
11	EFC17C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x3,7 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 281)	10,53	11,781	124,05
12	EFC18C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x4,6 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 282)	14,04	14,520	203,86
13	EFC19C22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x5,8 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 283)	17,60	65,769	1.157,53
14	EN3GJ6B7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (P - 441)	35,37	30,000	1.061,10
15	EN3GJAB7	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 63 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de polipropilè homopolímer (PP-H), portajunts roscat , tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada superficialment (P - 442)	72,51	10,000	725,10

PRESSUPOST

16	ENE16304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 451)	20,37	15,000	305,55
17	ENE1A304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 452)	76,98	2,000	153,96
18	ENC11030	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 25 mm de diàmetre nominal i Kvs=8,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (P - 446)	72,62	2,000	145,24
19	ENC11060	u	Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada (P - 447)	181,41	2,000	362,82
20	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 247)	23,23	35,000	813,05
21	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 248)	21,10	33,000	696,30
22	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (P - 244)	19,13	30,000	573,90
23	ENFBU010	u	Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada (P - 453)	35,20	2,000	70,40
24	EEZGZ001	u	Omplerta manual des de xarxa d'aigua potable, segons RITE, formada pels següents elements: · clau de pas · filtre · manòmetre · termòmetre · comptador d'aigua · desconnector amb desaigua visible i conduit · clau de pas · manòmetre per vas d'expansió · vàlvula de seguretat · tram de tub DN25 Conjunt instal·lat a l'aspiració de les bombes. En paral·lel al desconnector s'instal·la una vàlvula de bola per l'omplerta ràpida. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 266)	504,76	1,000	504,76
25	ENFBZ001	u	Vàlvula de seguretat antigel d'1 1/2 polzada de diàmetre nominal, fabricada en llautó, clapeta EPDM. Característiques: · Temperatura obertura, C°: 3 · Temperatura tancament, C°: 4 · Pressió màxima, bar: 10 (P - 454)	171,93	1,000	171,93

TOTAL Títol 5 **01.05.05.01.05** **14.551,42**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	06	Sistemes de ventilació
Titol 4	04	Ventilació contra el radó

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED35Z004	u	Pericó per a la instal·lació contra el radó, de formigó prefabricada de 460x460x128mm, col·locat (P - 190)	45,26	2,000	90,52
2	EEM3Z001	u	V03. Extractor de radó D250mm. Fabricat d'alumini i resistent a la corrosió. Característiques: · Cabal, m3/h: 1000 · Alimentació elèctrica, V: 230 · Diametre de connexió, mm: 250	665,64	1,000	665,64

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

			· Alçada, mm: 800 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 243)			
3	E7R1Z001	m2	Làmina de poietilè (LDPE) anti radó, de tipus adherida de 0,4mm d'espessor, fabricada de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), en format de tipus rotllo. Inclou pp de cinta butílica i cinta adhesiva necessaries. Característiques: · dimensions, mm: 3900m x 200m Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament. (P - 103)	223,01	7,000	1.561,07
4	EE42Q946	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 203)	58,11	7,590	441,05
5	ED7K3342	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 196)	92,13	42,900	3.952,38
6	EP14Z003	u	Conjunt de proves i comprovacions per al bon funcionament i medició del radó. (P - 0)	200,00	1,000	200,00

TOTAL Títol 4 **01.05.06.04** **6.910,66**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	01	Escomesa elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDG6B28S	m	Canalitzacions elèctriques de MT/BT amb tubs de polietilè de doble capa, llisa la interior i corrugada la exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, amb 2 tubs per a 2 circuits de Mitja Tensió, situats en vorera, reblert amb sorra fins a 8 cm per sobre de la generatriu del tub superior, plaques rígides de protecció i senyalització, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 598)	35,13	8,000	281,04
2	FG3125G4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 240 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 606)	173,81	8,000	1.390,48
3	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 20)	16,10	8,000	128,80
4	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 22)	21,41	8,000	171,28
5	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 684)	10,18	8,000	81,44
6	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 134)	33,63	8,000	269,04

PRESSUPOST

7	FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 602)	164,73	1,000	164,73
8	EDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 198)	561,07	1,000	561,07
9	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 27)	8,50	8,000	68,00
10	4163Z002	u	Connexió a previsió de subministrament elèctric de la parcela. Inclou la intercepció del tub i el cable fins la CGP i accessoris necessaris per portar a terme la connexió. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 13)	461,41	1,000	461,41
11	4163Z003	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa d'electricitat. (P - 14)	1.050,00	1,000	1.050,00

TOTAL Titol 4 **01.05.08.01** **4.627,29**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	00	Notes capitols electricitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14Z001	u	Notes, els capítols d'electricitat i enllumenat (quadres elèctrics; mecanismes, canalitzacions i cablejat; enllumenat; presa de terra i parallamps) Totes les partides del capítol inclouen: · control de la recepció en obra d'equips i materials, control d'execució de la instal·lació i control de la instal·lació acabada, comprovació de funcionament, control de qualitat, posada en marxa · bancades, estructures de suport i elements antivibradors · les ajudes de paleteria Es tindran en compte les següents indicacions: · les mesures dels quadres elèctrics seran suficients per a ficar tots els elements dels esquemes unifilars més un 20% de reserva · es compta el cablejat sobre les canalitzacions delimitades en planta · es compten electrificacions de diferents equips: mecanismes; de punts de llums interiors, que inclouen cablejat, tub i caixa de derivació, de secció i diàmetre segons el cas. · el cablejat sobre safata i canal RZ1-K(AS) · el cablejat en tub H07Z1-K(AS) · el cablejat d'elements de seguretat amb cablejat RZ1-K (AS+) · en els quadres elèctrics s'identificaran totes les línies elèctriques · el cablejat situat en safates s'instal·la de forma ordenada, en la mesura del possible en una sola capa, quan no sigui possible es recollirà el cablejat formant grups amb el mínim de circuits possibles. · les safates són de reixa electrosoldada, i si són compartides amb instal·lacions de telecomunicacions o control són de doble compartiment. · cables i canalitzacions lliures d'halògens, amb materials compatibles per a locals de públic concurrència · les connexions entre els elèctrodes de la presa a terra i amb l'estructura es realitzaran amb soldadura aluminotèrmica · la modificació de les prestacions de les lluminàries per part de les empreses instal·ladores en les seves ofertes ha d'anar acompanyada d'un estudi lumínic que garanteixi l'enllumenat mínim i uniformitat, així com el compliment del CTE HE3 i les prescripcions del client. Qualsevol canvi ha de ser aprovat per la DF. (P - 296)	0,01	1,000	0,01

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

TOTAL Titol 5 **01.05.08.02.00** **0,01**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	01	Instal·lació d'enllaç

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG116762	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 100 A, segons esquema Unesa número 7 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 295)	207,03	1,000	207,03
2	EG45D142	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 100 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment (P - 344)	21,12	2,000	42,24
3	EG1PU1A7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, corrent fins a 63 A, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (P - 302)	408,36	1,000	408,36
4	EG415DJK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 334)	201,37	1,000	201,37
5	EG315686	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 325)	26,63	37,400	995,96
6	EFB1E455	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 272)	63,12	37,400	2.360,69

TOTAL Titol 5 **01.05.08.02.01** **4.215,65**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	02	Quadres elèctrics
Titol 6	01	QGBT Quadre general baixa tensió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14Z002	u	Armari QGBT. Armari metàl·lic modular instal·lat a terra sobre bancada. Format per: armaris monoblocs i els kits d'unió entre armaris, panells laterals ii tapes cegues. S'inclou tots els kits d'equipament per apararamenta de capçalera per a interruptors de caixa emmotlada, kits de perfileria DIN per a la instal·lació d'aparamenta modular, embarrats i sistemes de distribució de l'energia, blocs de connexió, bornes, cablejat intern del quadre i tots els accessoris necessaris per a deixar el quadre completament muntat i funcional. Dimensions aproximades: (ample x profund x alt):	4.034,46	1,000	4.034,46

			· dimensió total: 700x260x2010 (P - 297)			
2	EG482365	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (P - 346)	394,04	1,000	394,04
3	EG4252JH	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 339)	241,03	1,000	241,03
4	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 338)	196,87	1,000	196,87
5	EG426CJH	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 341)	275,62	1,000	275,62
6	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 337)	109,98	21,000	2.309,58
7	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 340)	179,02	1,000	179,02
8	EG415GKB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 335)	108,01	2,000	216,02
9	EG415GKH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 336)	123,43	1,000	123,43
10	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 333)	25,57	3,000	76,71
11	EG41589B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 332)	25,05	26,000	651,30
12	EG415899	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 3000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 331)	24,84	10,000	248,40
13	EG42X010	u	Relé diferencial amb toroidal separat, sensibilitat de 0,03 A a 30 A (9 llindars commutables), dispar instantani o temporitzat de 0 s a 4,5 s (9 llindars commutables), alimentació a 220-240 V a.c., amb connexions per a l'alimentació elèctrica, la bobina de dispar i el toroidal, amb vigilància automàtica de l'enllaç amb el toroide, de l'alimentació elèctrica i de l'electrònica interna, per a muntar en carril DIN normalitzat, col·locat (P - 342)	214,25	3,000	642,75

14	EG4ZU010	u	Bobina de dispar per a integrar en interruptor automàtic magnetotèrmic de commandament manual, per a connectar al relè diferencial, col·locada (P - 348)	163,40	3,000	490,20

TOTAL Títol 6 **01.05.08.02.02.01** **10.079,43**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	02	Quadres elèctrics
Titol 6	02	QFV Quadre fotovoltaica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14Z004	u	QFV continua. Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de material aïllant autoextingible i porta de material aïllant , per a una intensitat màxima de 63 A, capacitat total de 12 mòduls (18 mm) repartits en 1 fileres de 12 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe II i grau de protecció IP40 i IK07, muntada superficialment (P - 298)	39,40	1,000	39,40
2	EG48A222	u	Protector per a sobretensions transitòries, bipolar (1P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat (P - 347)	110,64	2,000	221,28
3	EG455132	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 16 A, unipolar, amb portafusible separable de 14x51 mm i muntat superficialment (P - 343)	12,05	4,000	48,20
4	EG47224E	u	Interruptor en càrrega modular de 20 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 345)	30,66	2,000	61,32

TOTAL Títol 6 **01.05.08.02.02.02** **370,20**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	03	Mecanismes, canalitzacions i cablejat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG61K221	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 355)	11,40	57,000	649,80
2	EG61L221	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 356)	13,01	12,000	156,12
3	EG61M221	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 357)	15,04	5,000	75,20
4	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 353)	26,30	3,000	78,90
5	EG6112F0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 6 mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets, col·locada enrassada amb el paviment (P - 350)	34,00	14,000	476,00

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 53

6	EG6115B0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 2 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 351)	45,51	4,000	182,04
7	EG61CEC6	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat (P - 352)	28,67	1,000	28,67
8	EG6281A3	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 358)	11,74	21,000	246,54
9	EG628GA4	u	Commutador, de tipus modular de 2 mòduls estrets, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 359)	14,06	6,000	84,36
10	EG63915N	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 360)	18,45	139,000	2.564,55
11	EG63Z001	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de longitud del canalització superficial amb tub rígid plàstic sense halògens, des de canalitzacions principals acotades als planols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (P - 361)	24,82	2,000	49,64
12	EG63Z002	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (P - 362)	14,93	132,000	1.970,76
13	EG63Z003	u	Electrificació de mecanisme, formada per: · 3m de canalització superficial amb tub rígid d'acer galvanitzat, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació d'acer (P - 363)	36,40	9,000	327,60
14	EG63Z004	u	Electrificació de fancoils i ventiladors, formada per: · 3 m de canalització encastada amb tub corrugat de polietilè, des de canalitzacions principals acotades als plànols fins mecanismes, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 3m del cablejat de potència i protecció RZ1-K (AS) · part proporcional de caixa de derivació plàstica (P - 364)	14,93	21,000	313,53
15	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 317)	2,01	660,000	1.326,60
16	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 318)	2,51	1.130,800	2.838,31
17	EG312546	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 321)	3,92	170,500	668,36
18	EG312356	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 319)	5,43	11,000	59,73
19	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció	3,49	16,500	57,59

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 54

			segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 322)			
20	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 323)	4,76	11,000	52,36
21	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 324)	10,36	11,000	113,96
22	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 303)	3,80	99,000	376,20
23	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 304)	4,40	99,000	435,60
24	EG22K815	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 307)	1,91	99,000	189,09
25	EG23R815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 309)	8,21	99,000	812,79
26	EG23Z001	m	Electrificació de lluminaria, mesurant des de la canal fins la llum, formada per: · 5m del canalització superficial amb tub rígid d'acer, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de planxa d'acer (P - 311)	75,61	16,000	1.209,76
27	EG23Z003	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m de canalització superficial amb tub rígid d'aces, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de cablejat de potencia i proteccio RZ1-K · 1 caixa de derivació de xapa metàl·lica (P - 312)	75,61	5,000	378,05
28	EG23Z005	m	Electrificació lluminaria d'emergència, formada per: · 5m canalització superficial amb tub de plàstic, des de canalitzacions principals acotades als planols fins a lluminaria, inclus pp de caixes de derivació de xapa, accesoris i suports. · 5m de potencia i proteccio RZ1-K · 1 de caixa de derivació de plàstic (P - 314)	51,16	18,000	920,88
29	EG2DZ001	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 315)	113,01	41,965	4.742,46
30	EG153A12	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 301)	25,61	25,000	640,25
31	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 300)	7,15	25,000	178,75
32	EG380707	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 328)	12,91	41,965	541,77

TOTAL Titol 5 **01.05.08.02.03** **22.746,22**

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 55

Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques	
Titol 4	02	Instal·lacions electriques	
Titol 5	04	Pressa de terra	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 329)	14,25	197,296	2.811,47
2	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 367)	48,19	1,000	48,19
3	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 366)	44,88	10,000	448,80
4	ED351430	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 40x40x45 cm de mides interiors i 4 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 184)	69,31	1,000	69,31

TOTAL Titol 5 **01.05.08.02.04** **3.377,77**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	03	Instal·lacio solar fotovoltaiques

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGE2Z001	u	Z20. Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 3000 W, tensió màxima d'entrada 850 V, rendiment màxim de 98.2%, grau de protecció IP-65, dimensions 435x470x176mm. (P - 368)	1.558,05	1,000	1.558,05
2	EGE2Z002	u	Z21. Modul fotovoltaic monocristalí amb una potencia pic de 505Wp amb marc d'alumini, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre coberta inclinada. Característiques: · potencia, WP: 505 · eficiencia, %: 21.3 · voltatge circuit obert, V: 45.72 · corrent curtcircuit, A: 14.00 · voltatge a maxima potencia, V: 1500 · corrent a maxima potencia, A: 13.11 · dimensions, mm: 2093x1134x30 (P - 369)	241,83	6,000	1.450,98
3	EG31Z001	m	Cable amb conductor de coure electrolitic estanyat, clase 5 amb designació H1Z2Z2-K, unipolar, de secció 1x6mm2, amb aïllament i coberta lliure d'halògens, construcció segons norma EN 50618, amb una classe de reacció al foc Dca-s2-d2-a2 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub o safata. (P - 326)	8,64	49,500	427,68
4	EGE2Z003	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60º, per a col·locar sobre teulada inclinada (P - 370)	43,01	13,200	567,73
5	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 304)	4,40	24,123	106,14

TOTAL Titol 4 **01.05.08.03** **4.110,58**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 56

Subcapítol	08	Instal·lacions electriques	
Titol 4	04	Posta en marxa	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14Z005	u	Posta en marxa d'instal·lacions elèctriques i d'enllumenat. La partida inclou la posta en marxa i comprovacions per donar compliment al REBT i CTE incloïen per part de la empresa instal·ladora l'informe final de les proves efectuades en condicions de funcionament dels equips i aparells La posta en marxa inclou: · verificacions segons la norma UNE-HD 60.364-6 · verificacions per examen: comprovació el material elèctric instal·lat segons prescripcions de projecte, el REBT i els fabricants; existència de mesures contra xocs elèctrics per contacte directe de parts en tensió (aïllaments, evolvents...), existència de mesures contra contactes indirectes (degut a fallades d'aïllament), calibrat de dispositius de protecció, existència d'elements contra incendi (passos d'instal·lacions entre sectors), identificació de circuits, esquemes, correcta execució de connexions, · verificacions per mesures: mesura de la continuïtat dels conductors de protecció, mesura de la resistència de posta a terra, mesura de la resistència d'aïllament entre conductors, mesura de la corrent de fuga, comprovació del dispar dels diferencials, comprovació de la seqüencia de fases en equips trifàsics, mesura de la impedància de bucle · verificació de la correcta regulació del sistema de control d'enllumenat i mesura de nivells lumínics (P - 299)	315,00	1,000	315,00

TOTAL Titol 4 **01.05.08.04** **315,00**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	09	Instal·lacions d'il·luminacio

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH11Z001	u	I01. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 40W. · Lumens, 4395. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1410. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi zafiro sistema lineal suspendida 1410mm color blanco o equivalent. (P - 371)	286,53	2,000	573,06
2	EH11Z002	u	I02. Lluminària linial de sostre suspesa, difusor de microplàstic tipus opal, sistema lineal LED d'alumini per formar linies continues e individuals en superficie. · Potència 32W. · Lumens, 3547. · Temperatura K, 3000 · Longitud mm, 1130. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Frepi safiro blanco suspendida 1130mm o equivalent (P - 372)	259,34	5,000	1.296,70

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 57

3	EH11Z003	u	I03. Lluminària plafo circular suspesa blanca. · Potència 56W. · Lumens, 80lumen/w · Temperatura, 3000K Instal·lació suspes. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Pendant light o equivalent (P - 373)	337,04	4,000	1.348,16
4	EH11Z004	u	I04. Lluminària tipus aplic amb braç metàlic. · Potència 40W. · Longitud del braç, 60-100cm. · Alçada del braç, 85cm. · Diametre, 20cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zambelis Wall light 19231 o equivalent (P - 374)	260,70	4,000	1.042,80
5	EH11Z005	u	I05. Lluminària suspesa de tipus làmpada. Làmpada de llum difusa en forma d'esfera. Difusor de vidre bufat, tractat exteriorment al àcid. Soport del difussor en policarbonat transparent espampat per injecció. Cable de suspensió d'acer. Instal·lació suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Flos glo-ball suspension 2 o equivalent (P - 375)	130,29	2,000	260,58
6	EH11Z006	u	I06. Lluminària de tipus aplic circular per instal·lació a paret. Cos de la lluminaria fabricat d'alumini. Potència 12W. Lumens, 1598. Diametre, 257 mm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Esse-ci Ben small IP40 PG (D257mm) 3000K blanca o equivalent (P - 376)	292,20	7,000	2.045,40
7	EH11Z007	u	I07. Lluminària tipus aplic en forma d'esfera. Base i sistema de fixació en metal blanc. Difusor esfèric en vidre blanc bufa y a l'àcid. Potència 15W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Ideal luz Mapa bianco o equivalent (P - 377)	71,60	4,000	286,40
8	EH11Z008	u	I08. Lluminària tipus aplic exterior d'escala cicular encastat. Potència 3W. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Simes Microsuit alumini grey S5681 (P - 378)	374,73	5,000	1.873,65
9	EH11Z010	u	I10. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 1,20m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 1,20m suspendida o equivalent (P - 379)	339,14	7,000	2.373,98
10	EH11Z011	u	I11. Lluminària tipus tubular exterior. Potència 32W. Longitud 60cm.	339,14	6,000	2.034,84

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 58

			Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphaligh luminaria tubular opal long max 0,60m pared o equivalent (P - 380)			
11	EH11Z013	u	I13. Lluminària tipus linial. Potència 14W/m. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Beghelli perfil de superficie 56694 + tira LED IP 20 56600 o equivalent (P - 381)	83,15	3,000	249,45
12	EH11Z015	u	I14. Lluminària lineal tubular suspesa. · Potència 32W. · Longitud 0,60m. Instal·lació al sostre suspesa. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Alphalight luminaria tubular opal long max 0.60m suspendida o equivalent (P - 382)	339,14	4,000	1.356,56
13	EH11Z016	u	I15. Làmpada de bany tipus bola de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 006 lignt.o.016.c.w.glass006 o equivalent (P - 383)	146,67	2,000	293,34
14	EH11Z017	u	I16. Làmpada de bany tipus pastilla de base de porcellana blanca, pantalla de vidre diametre 10cm, vidre opal. Potència 6W. Diametre, 10cm. Instal·lació paret. Inclús accessoris de muntatge. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lada. Marca i model: Zangra glass 009 light.o.016.c.w.glass009 o equivalent (P - 384)	146,67	2,000	293,34
15	EH61RE59	u	E01. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 385)	108,54	18,000	1.953,72
16	EH61RE5A	u	E02. Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lúmens, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 386)	121,70	5,000	608,50

TOTAL Subcapítol 01.05.09 **17.890,48**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	01	Escomesa telecomunicacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FDG6Z001	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 2 unitats de conducte de PEHD de 63 mm, 3.8 mm de gruix i PN6, situada en	29,63	11,000	325,93

EUR

			vorera, ramb dau de formigo de 30cm d'ample i 6cm per sobre els tubs, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 599)			
2	E2225432	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 20)	16,10	6,600	106,26
3	E2255T70	m3	Reblert de rasa o pou amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 22)	21,41	6,600	141,31
4	K219CC13	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 684)	10,18	5,500	55,99
5	E9E11214	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 134)	33,63	5,500	184,97
6	FDK282G9	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 602)	164,73	1,000	164,73
7	EDKZA880	u	Bastiment quadrat i tapa per a reomplir d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 198)	561,07	1,000	561,07
8	4163Z001	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 12)	239,83	1,000	239,83
9	E2R45037	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 27)	8,50	12,100	102,85
10	FDG7AD0M	m	Canalització de comunicacions amb tubs de PE amb 4 unitats de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades, situada en terra, reblert amb sorra fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub més alt, banda continua de senyalització, de PE, situada a la part superior de la rasa, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 600)	18,40	29,700	546,48
11	EPD11142	u	Caixa de registre d'enllaç per a instal·lacions d'ICT, amb cos de planxa d'acer lacat amb aïllament interior i amb porta de planxa d'acer lacat, de 500x500x150 mm, encastada (P - 472)	104,19	1,000	104,19
12	EFB1Z005	PA	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa de telecomunicacions. (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL Titol 4 **01.05.10.01** **3.533,61**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	02	Rack principal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP74SE11	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat (P - 469)	1.341,22	1,000	1.341,22
2	EP7ZE091	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 471)	65,51	2,000	131,02
3	EP7Z1C58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 470)	295,28	3,000	885,84
4	EP43C411	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat (P - 463)	9,54	0,000	0,00

TOTAL Titol 4 **01.05.10.02** **2.358,08**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	03	Cablejat i canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43C451	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (P - 464)	12,68	37,000	469,16
2	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 462)	1,56	1.337,000	2.085,72
3	EG22K811	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 306)	1,91	350,000	668,50
4	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 308)	7,31	75,000	548,25
5	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 303)	3,80	50,000	190,00
6	EP4A5C21	m	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior de fibres folgades reblerta de gel hidròfug, protecció interior de kevlar, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 466)	3,89	15,000	58,35

TOTAL Titol 4 **01.05.10.03** **4.019,98**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	04	Mecanismes

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 354)	10,67	1,000	10,67
2	EP7311D3	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada (P - 467)	19,55	37,000	723,35
3	EP731J71	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret (P - 468)	14,68	70,000	1.027,60
4	EP141111	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu econòmic, encastada (P - 456)	19,05	3,000	57,15

TOTAL Titol 4 **01.05.10.04** **1.818,77**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	05	Posta en marxa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP14Z001	u	Conjunt de proves per a la comprovació del correcte funcionament de les telecomunicacions. Realització de protocol de proves en edifici de pública concurrència, d'acord a normativa vigent, de la xarxa estructurada, mitjançant quadrilla de telecomunicacions (oficial registrat més ajudant), equipament adequat (mesurador de camp, multímetre, simulador de FI, fluke, Fibra Òptica , etc.), fins i tot de redacció de l'informe de resultats (P - 457)	1.050,00	1,000	1.050,00

TOTAL Titol 4 **01.05.10.05** **1.050,00**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	12	Instal·lacions de proteccio contra incendi

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 417)	59,78	3,000	179,34
2	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 418)	96,71	1,000	96,71
3	EM132312	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (P - 415)	145,48	1,000	145,48
4	EM132121	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 414)	73,17	2,000	146,34
5	EM12A026	u	Central de detecció d'incendis microprocessada per a instal·lacions analògiques per a 2 bucles, amb possibilitat de connexió fins a 199 elements per bucle , amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb teclat i matriu LCD indicador de funcions i d'estat, amb LED's indicadors d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma , amb cofre d'acer i porta amb pany i clau, i muntada a la paret (P - 413)	878,95	1,000	878,95

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

6	EM112120	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 412)	72,90	22,000	1.603,80
7	EM1421D2	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 416)	64,86	3,000	194,58
8	EG335304	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació SOZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 327)	2,92	155,650	454,50
9	EMSB74P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 434)	15,43	2,000	30,86
10	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 435)	15,43	2,000	30,86
11	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 433)	15,43	10,000	154,30
12	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 308)	7,31	120,000	877,20
13	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 303)	3,80	15,000	57,00

TOTAL Subcapítol **01.05.12** **4.849,92**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	13	Sistemes de protecció al llamp

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM9AU001	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps (P - 420)	340,13	1,000	340,13
2	EM9DU300	u	Via d'espurnes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargols (P - 421)	197,78	1,000	197,78
3	EM91F63B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 30 µs, amb N-I radi=50m,N-II radi=60m, N-III radi=75m,N-IV radi=90m d'acord amb assaig , amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (P - 419)	1.638,14	1,000	1.638,14
4	EGD1322E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 366)	44,88	5,000	224,40
5	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 367)	48,19	1,000	48,19
6	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 330)	17,97	23,166	416,29
7	EG23RD15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 310)	24,66	6,600	162,76

TOTAL	**Subcapítol**		**01.05.13**			**3.027,69**
Obra			01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu		
Capítol			05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis		
Subcapítol			14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat		
Titol 4			01	Control d'accesos		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMP2Z001	u	Controladora Flash de 10.000 usuaris. Ideal per petites i mitjanes instal·lacions. Pot gestionar 2 lectora (1 porta amb entrada i sortida) o 2 portes amb entrada controlada i sortida lliure. Pot traballar amb el software Amadeus 8 Entry. Inclou conector IP, font alimentació i caixa. Inclús accessoris de muntatge. (P - 428)	859,42	4,000	3.437,68
2	EMP2Z002	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, 13,65 MHz, EM i HID (W34), sense teclat, per a interior, amb protecció IP68, col·locat (P - 429)	97,22	8,000	777,76
3	EMP2Z003	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència 2000 Usuaris, 16 lectors i Mòdul d'Alarmes. Amb les següents característiques, entre altres: · Programari de seguretat i control d'accessos. · Visualització desdeveniments i transaccions en temps real. · Localització dusuaris per zones. · Camps lliures per personalitzar les fitxes dels usuaris. · Multi protocol de lectors Ràdio, Wiegand, Magnètic, Codi de Barres, biomètric,… · Suporta múltiples Estacions de Treball Bases de dades a MS® Access o SQL sobre servidor amb MS® SQL Server. · Definició de múltiples horaris diaris, setmanals i festius. · Definició de múltiples grups d'accés. · Poderosa eina per crear informes dactivitat. · Informes exportables a formats estàndard (MS® Word, MS® Excel, etc.). · Control de Visitants. · Monitorització Gràfic d'Alarmes en temps real. Gestió de càmeres i gravadors. Nivells de seguretat. Nivells de Crisi. Marca i model: Accesor Amadeus 8, o equivalent aprovat segons DF. (P - 430)	298,80	1,000	298,80
4	EMP2Z004	u	Electropany de seguretat, per garantir una major resistència, per soportar fins a 1000Kg. Característiques: · Resistència, N: 7000 · Temperatura de treball, Cº: -15/40 · Material: Acer · Resistent a la corrosió (P - 431)	83,63	8,000	669,04
5	EMP2Z005	u	Configuració i posta en marxa del sistema del terminal de control de porta d'emergència Posta en marxa del sistema: configuració completa, proves i formació. (P - 432)	428,40	1,000	428,40
6	EG23Z004	u	Electrificació d'electropany per a porta amb control d'acces, amb cable de 2x1.5mm2 (P - 313)	26,54	8,000	212,32

TOTAL	**Titol 4**		**01.05.14.01**			**5.824,00**
Obra			01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu		
Capítol			05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis		
Subcapítol			14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat		
Titol 4			02	Sistema de videoporter		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP22Z001	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate. (P - 458)	933,80	3,000	2.801,40
2	EP246221	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (P - 459)	138,85	3,000	416,55
3	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat (P - 460)	62,50	1,000	62,50
4	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 461)	8,79	170,500	1.498,70

TOTAL	**Titol 4**		**01.05.14.02**			**4.779,15**
Obra			01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu		
Capítol			05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis		
Subcapítol			14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat		
Titol 4			03	Sistema de CCTV i seguretat intrusió		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD6Z001	m	Nota sobre el capítol de CCTV i anti intrusió. Es preveu la posició als plànols de les càmeres i detectors d'intrusió, però no es pressuposten, es un previsió. En la posició on es preveu elements de seguretat, es preveu en pressupost una tapa cega. Es tenen en conte en pressupost els tubs des de la safata fins cadascuna de les caixes amb tapes cegues, si son vistos, tubs metàl·lics. (P - 0)	0,01	1,000	0,01
2	EG22K711	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 305)	1,69	39,600	66,92
3	EG61K021	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment Marca i model: Jung LS990 o equivalent (P - 354)	10,67	20,000	213,40
4	EG6Z1502	u	Tapa cega, de tipus modular d'1 mòdul estret, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 365)	2,94	20,000	58,80
5	EG23R715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 308)	7,31	57,750	422,15
6	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 303)	3,80	14,000	53,20

TOTAL	**Titol 4**		**01.05.14.03**			**814,48**
Obra			01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu		
Capítol			05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis		
Subcapítol			14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat		
Titol 4			04	Sistema alarma banys adaptats		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMP1Z001	u	Tirador de sostre per activació d'alarma, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 422)	36,24	3,000	108,72

2	EMP1Z002	u	Pulsador reset: per anulació d'alamar, instal·lat al bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 423)	36,24	3,000	108,72
3	EMP1Z003	u	Visor ópti i acústic, per avis acustic i visual d'alarma, instal·lat sobre la porta del bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 424)	36,24	3,000	108,72
4	EMP1Z004	u	Control d'alarma: amb avis acústi i visual, display per indicar el bany que dona l'alarma, pulsador d'anul·lació d'alarma, bateria i font d'alimentació. Instal·lat en una zona vigilada. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 425)	256,74	1,000	256,74
5	EMP1Z005	u	Adhesiu de bany adaptat Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 426)	21,96	3,000	65,88
6	EMP1Z006	u	Cablejat de potència i comunicació de tot el sistema. Tipologia de cablejat segons el sistema instal·lat. Inclou subministrament i instal·lació. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la (P - 427)	116,54	1,000	116,54

TOTAL Titol 4 **01.05.14.04** **765,32**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	01	Material de camp
Titol 5	01	Control fancoils

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV3Z004	u	Controlador de zona modular 4E/4S Modbus, per fan-coil 0-10V, amb comunicació Modbus RTU · 4 tecles per funcions: Marxa/Parada, +Tª, -Tª, Velocitat del fancoil. · Sensor temperatura integrat en frontal, rang +5 a +45ºC · Entrades: Contacte targeter, contacte finestra, sonda aiugua, sonda temperatura externa. · Sortides: Analògica 0-10V per a fancoil, relé electrovalvula aigua freda i aigua calenta, auxiliar enllumenat. · Protocol comunicació Modbus RTU (RS-485) · Alimentació 24Vcc Inclou: · Marc de plastic 4 moduls ABS · Caixa de plàstic 4 moduls (P - 258)	285,54	15,000	4.283,10

TOTAL Titol 5 **01.05.16.01.01** **4.283,10**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	01	Material de camp
Titol 5	02	Control ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV3Z006	u	Sonda de CO2 per interiors, amb indicadors LED: · rang sensor CO2: 0 a 5000ppm, +/- 30ppm +3%	253,56	3,000	760,68

			· cinc leds de senyalització nivell PM: Blau, verd, groc, taronja i roig · sensor inalàmbric NFC per configuració amb APP · inclou marc de superficie color blanc i etiqueta frontal · requereix acoblador Bus (no inclos) · dimensions: 86x86x22mm · bastidor amb comunicació Modbus RTU per sensor · protocol de comunicació Modbus RTU (RS-485) · muntatge suferficial · alimentació: 12-24Vdc (P - 259)			
2	EEV3Z007	u	Font d'alimentació carril DIN 230Vac/24Vdc 15W, entrada:85-264Vac 47-63Hz · Sortida ajustable: 21.6 a 26.4V · Tolerancia: +1%, Eficiencia: 85% · Temperatura funcionament: -20ºC a 60ºC · Humitat relativa: 20% a 90% HR · Dimensions: 18x90x55mm (P - 260)	56,16	3,000	168,48

TOTAL Titol 5 **01.05.16.01.02** **929,16**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	01	Material de camp
Titol 5	03	Control enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV3Z009	u	Multisensor per detecció de moviment i lluminositat de superficie, col·locat a sostre. Regula automàticament el nivell de lluminositat en funció de la llum natural, ajustant a un valor de consigna predefinit. Sortida de control a través de us estandar DALI. Detector de moviment: · rang de detecció: 6m diàmetre (muntat a 2.5m) · distància màxima detecció: 10m · temorització desconnexió sortida: 5 seg a 30 min Sensor de lluminositat: · rang lluminositat: 0-1000 lux · font d'alimentació DALI integrada. · muntatge superficial Inclou: · caixa de plàstic (P - 261)	185,06	26,000	4.811,56
2	EHT1Z001	u	Mòdul 1 sortida relé + 1x1-10V DALI-2, relé contactos libres de potencial 10A (2500VA) · consum en bus DALI: 3.5mA · rang voltatge sortida: 0.5V a 10V · corrent en sortida 1-10V: 50mA · dimensions: 51x41x21 (P - 387)	161,69	19,000	3.072,11

TOTAL Titol 5 **01.05.16.01.03** **7.883,67**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	01	Material de camp
Titol 5	04	Sondes exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	EEV2Z002	u	Sensor combinat de muntatge per l'exterior, mesures CO2 + Humitat + Temperatura, Modbus RTU, 24 Vca/Vcc · rang CO2: 0/5000ppm +/- 30ppm · rang de temperatura: -35/+80ºC +/- 0.2 · rang humitat: 0-100% +/- 2% rH · sortida: Modbus RTU · muntatge superficie a exterior · grau protecció IP65 · caixa de tancament amb cargols · alimentació 24Vca/Vcc,4.4W/6.4Va (P - 255)	498,12	1,000	498,12

TOTAL	**Titol 5**	**01.05.16.01.04**	**498,12**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	
Titol 4	01	Material de camp	
Titol 5	05	Elements sala de màquines	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEU6Z001	u	Sonda presió muntatge inmersió, presió relativa 0/10 bar 24Vac/Vdc connector DI · grau protecció IP65 · alimentació: 24V AC/DC amb sortida 0/10V-7/33V DC amb sortida 4-20mA · dimensions: 72x64x43.3mm (P - 249)	144,10	1,000	144,10
2	EEU6Z002	u	Sensor presió diferencial per mitjans liquids, 0-2.5bar, sortida 0/10V, alimentació 24Vac/Vdc · protecció IP65 · alimentació: 24V AC, 18 a 33Vdc · dimensions: 130x64x43mm (P - 250)	389,31	1,000	389,31
3	EEU6Z003	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 50mm (P - 251)	64,05	4,000	256,20
4	EEU6Z004	u	Sensor sonda temperatura, muntatge inmersió -30/+150ºCmm resistiva Inclou: · beina inmersió d'acer inoxidable, longitud 200mm (P - 252)	71,10	4,000	284,40

TOTAL	**Titol 5**	**01.05.16.01.05**	**1.074,01**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	
Titol 4	01	Material de camp	
Titol 5	06	Comptadors	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KJM1Z002	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1 1/2´´, connectat a una bateria o a un ramal, inclou sortida de polsos (P - 693)	133,43	3,000	400,29
2	EEV3Z010	u	Contador de calorías de tipo hidrodinámico, sin piezas móviles, para un caudal nominal de 7,5 m3/h y una presión nominal de 16 bar, de 40 mm de diámetro nominal, récords incluidos de 1 1/2", para una temperatura máxima del fluido de 90°C en funcionamiento continuo, con sonda de temperatura de bajo consumo y larga duración y cabezal electrónico medidor con memoria EEPROM con capacidad para almacenar las lecturas de los últimos 12 meses, batería de litio y salida de impulsos para energía y entrada de impulsos para contador auxiliar, montado entre tubos en posición vertical u horizontal y con todas les conexiones hechas, amb comunicació Modbus. (P - 262)	745,26	1,000	745,26

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

3	EG51Z001	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifució de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa, col·locat en CPM. Inclou comunicació Modbus. (P - 349)	645,99	2,000	1.291,98

TOTAL	**Titol 5**	**01.05.16.01.06**	**2.437,53**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	
Titol 4	01	Material de camp	
Titol 5	07	Sala SAI	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEV2Z006	u	Sonda temperatura ambient per interior, rang -30/+70ºC, muntatge superficial, acabat blanc. · Grau de protecció: IP30 · Dimensions: 85x85x27mm (P - 256)	58,22	1,000	58,22

TOTAL	**Titol 5**	**01.05.16.01.07**	**58,22**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	
Titol 4	02	Quadre de control sala màquines	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEVZZ002	u	Quadre de control totalment montat i verificat. Suministre de quadre de control am unitat programable i els seus mòduls per la gestió de totes les senyals de la part de producció per als punts del llistat de punts, capacitat de regulació i control autònoma, completament cablejat. Inclou: · Armari metàl·lic · Magnetotèrmic 2P 10A · fusible · base schuko 2P 16A · transformador 230V/24V (P - 264)	2.212,08	1,000	2.212,08
2	EEV3Z002	u	Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio. Monitorització i control: Inclou: · servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida. · 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**) · Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips. · Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics. · Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W · Caixa carril DIN · terminador de red pasiva per a reds, 2 ports · font d'alimentació carril DIN (P - 257)	1.836,39	1,000	1.836,39

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 69

3	EEVZZ004	u	Mòdul entrades i sortides, 1xLIOB Connect, 40 Entrades/Sortides Universals Inclou: · display gràfic retroil·luminat amb pulsador per gestió local d'entrades i sortides. · dispose de 40 entrades/sortides analògiques/digitals · alimentació: 24 Vcc, 2.5W · Dimensions: 159x100x75mm · carril DIN (P - 265)	679,83	1,000	679,83

TOTAL Titol 4 **01.05.16.02** **4.728,30**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	03	Software i posta en marxa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEVWZ002	u	Programació del sistema de supervisió BMS de l'edifici. Programació dels bucles de regulació i control de la estació programable i els mòduls d'entrades i sortides del sistema. Comprobació dels elements de camp i aprobació del connexionat dels mateixos. Disseny de gràfics per al sistema de supervisió de la instal·lació a través d'un ordenador local. Visualització dinàmica de valors amb imatges estàtiques, llistats d'alarmes, corbes de tendencies de històrics i progracmacions horaries definides. Visualització remota a través d'una connexió a internet o mitjançant interface inalambric a través de la red de telefonia mòvil. Entrega d'esquemes de connexionat, documentació i característiques tècniques del sistema. Posta en marxa de la instal·lació i formació a l'usuari final. (P - 263)	8.945,20	1,000	8.945,20

TOTAL Titol 4 **01.05.16.03** **8.945,20**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	04	Cablejat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43Z001	m	Cable bus Modbus RTU o ecoLink: Cable EIA 485 tipus BELDEN 9842 o similar 2 parells apantallats, 2 x 0,25 mm2 x 2 + P ó 2 x AWG 24 x 2 + P (P - 465)	4,37	275,000	1.201,75
2	EG312226	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 316)	1,77	207,900	367,98
3	EG312526	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 320)	2,31	264,000	609,84

TOTAL Titol 4 **01.05.16.04** **2.179,57**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 70

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	01	Equipament fix

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ71F01N	u	Moble fix MF01 format per 1 mòdul d'armari Fan-coil format per 8 panells de registre extraïbles de 62x132 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, aïllament acústic i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs reixes d'impulsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm; fixacions cargolades per a registres, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 255 cm de llargada, 40cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 476)	1.759,72	1,000	1.759,72
2	EQ71F02N	u	Conjunt de moble fix MF02 formats per una totalitat de 2 mòduls oberts sense lleixes de 119 cmx40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari Fan-coil de 240 cmx40cmi 145 cm format per 2 panells de registre extraïbles de 115x117 cm amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, fixacions cargolades per a registres fancoils i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclosa reixa d'impuslsió a la cara superior de 625x125 cm i la reixa inferior de retorn de 625x125 cm;acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions 1a part del moble: 475 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i pintat. (P - 477)	1.712,13	2,000	3.424,26
3	EQ71F03N	u	Moble fix MF03 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes de 625x125 mm tipus AF TROX o equivalent, la d'impulsió encastada a la cara superior del moble, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 478)	584,20	1,000	584,20
4	EQ71F04N	u	Moble fix MF04 format per 1 mòdul d'armari de 256x40 cmx145 cm amb 3 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enritat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 1225x225 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 2520x225 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 260 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 479)	584,20	1,000	584,20

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 71

5 EQ71F05N	u	Moble fix MF05 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 128x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari amb porta de dues fulles batents de 128x40x145 cm. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 480)	557,06	1,000	557,06
6 EQ71F06N	u	Moble fix MF06 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 120x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 425x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 425x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 256 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 481)	510,96	3,000	1.532,88
7 EQ71F07N	u	Moble fix MF07 format per 1 mòdul de lleixes obertes de 129x40 cmx145 cm i 1 mòdul d'armari per ocultar fancoil de 256x40 cmx145 cm amb 2 panells fixes extraïbles amb aïllament acústic a la cara interior. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, formant sòcol enretirat de 20 cm d'alçada. Col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclou dues reixes tipus AF TROX o equivalent, una d'impulsió encastada a la cara superior del moble de 625x125 mm, i la reixa de retorn disposada en el sòcol inferior de 625x125 mm, acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 384 cm de llargada, 40cm de profunditat i 145 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 482)	1.049,87	1,000	1.049,87
8 EQ71F08N	u	Conjunt de dos mobles fix MF08 format 2 mòduls d'armari amb porta de dues fulles batents i 4 lleixes interiors. Tot amb cantells roms. Construït amb panells de tauler de DM de 19 mm de gruix (MDF HLS, segons Norma EN 622-51), tintats en massa tipus Valchromat o equivalent, amb 4 lleixes a l'interior, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol enretirat de 20 cm d'alçada, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret. Treballat al taller i pintat color a escollir a obra per la DF, aplicant una capa d'emprimació segellant i 2 acabat esmalt a l'aigua satinat. Inclòs acabat de testers no vistos de fulla, segellats, siliconats, perfilats perimetrals i peces de remat. Dimensions totals: 243 cm, 60cm de profunditat i 309 cm d'alçada. Totalment muntat i acabat. (P - 483)	1.384,49	1,000	1.384,49
9 EQ53XX1N	u	Moble fix MX01 format per dos taulells de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 255 cm de llarg i l'altra de 125 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 2 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 125 cm i l'altre de 253 cm de llarg i 3 armaris per integrar els 3	2.632,23	1,000	2.632,23

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 72

		electrodomèstics (nevera+rentaplats+congelador) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament, amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (P - 474)			
10 EQ53XX2N	u	Moble fix MX02 format per un taulell de planxa d'acer inoxidable AISI 304 18/10 satinat d' d'1 mm de gruix, polit esmerilat de 60 cm de rprofunditat, un de 380 cm de llarg amb cubeta de pica soldada integrada de 40x40x20 cm, reforçats amb perfil omega, i amb frontal soldat de 60 mm amb punt rodó. Inclou estructura de suport amb potes de tub quadrat de 40x40 mm d'acer inoxidable, amb tac regulable de 50 mm, 1 lleixa inferior de 114 cm de llarg i 60 cm de profunditat, 1 lleixes en forma de ´´L´´ de 12x10 cm de 380 cm de llarg i armari per integrar 1 electrodomèstic (nevera) amb panells de DM de 19 mm de gruix tintat en ,massa ´´Valchromat´´ o equivalent, amb acabat envernissat amb vernís a l'aigua xanol ignífug incolor mate, encastats al parament amb tiradors en forma de ´´D´´ d'acer inoxidable, frontisses de desplaçament i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (P - 475)	2.476,55	1,000	2.476,55
11 EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 400)	34,09	2,000	68,18
TOTAL Subcapítol		**01.06.01**			**16.053,64**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	02	Equip.mòbil Sala Prova Constituïda

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 561)	104,47	4,000	417,88
2 EQU2AR3N	u	AR3. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 160cm, fondària 55cm i altura 110cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 492)	330,51	1,000	330,51
3 EQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 495)	158,57	8,000	1.268,56
4 EQU2CA1N	u	CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 503)	64,78	4,000	259,12

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 73

5	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 552)	7,83	1,000	7,83
6	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	2,000	58,60
7	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
8	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
9	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (P - 581)	4,10	2,000	8,20
10	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	2,000	8,20
11	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	4,000	19,72
12	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	1,000	73,02
13	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69
14	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (P - 241)	204,41	1,000	204,41

TOTAL Subcapítol 01.06.02 2.840,38

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 03 Equip.mòbil Sala de gravació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 562)	96,58	1,000	96,58
2	EQU2TA3N	u	TA3. Tauleta auxiliar rodona d'acer lacada en verd. Mesures: altura 53cm i diàmetre Ø45cm. Model MAIKA de KLASTHOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 563)	21,82	1,000	21,82
3	EQU2CT1N	u	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 514)	79,22	1,000	79,22
4	EQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra.	158,57	2,000	317,14

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 74

			(P - 495)			
5	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 496)	80,04	2,000	160,08
6	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	4,000	40,72
7	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 552)	7,83	1,000	7,83
8	EQU2MA2N	u	MA2. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 40x50cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 549)	12,48	3,000	37,44
9	EQU2PL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm Totalment disposada a obra. (P - 555)	3,49	1,000	3,49
10	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	1,000	4,93
11	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	1,000	73,02
12	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69
13	EQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 491)	143,47	1,000	143,47

TOTAL Subcapítol 01.06.03 1.092,43

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 04 Equip.mòbil Sala de treball comú

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 561)	104,47	8,000	835,76

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 75

2	EQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 504)	187,91	7,000	1.315,37
3	EQU2CA1N	u	CA1. Cadira de compòsit de plàstic i fusta. Agafador de polipropilè i peus de cautxú sintètic. Amplària seient: 45cm. Provat per a 110 kg. Color blanc/beix. Model ODGER de IKEA o equivalent Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 503)	64,78	4,000	259,12
4	EQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 570)	16,28	4,000	65,12
5	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 508)	77,31	7,000	541,17
6	EQU2AR1N	u	AR1. Armari de doble cara amb portes corredisses, d'acer revestit amb pols de polièster epoxídic. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Mesures: amplària 80cm, fondària 55cm i altura 75cm. Color blanc. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 491)	143,47	2,000	286,94
7	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 510)	39,28	1,000	39,28
8	EQU2LL3N	u	LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 544)	14,66	7,000	102,62
9	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (P - 241)	204,41	2,000	408,82
10	EQU2SU1N	u	SU1. Suport portàtil/pantalla. Suport de fullola múltiple de fusta encolada, tauler de fibres, fullola de bedoll i vernís incolor. Mesures: fondària 26cm, amplària 52cm i altura 14cm. Model VATTENKAR de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 560)	20,62	7,000	144,34
11	EQU2OR1N	u	OR1. Organitzador d'escriptori de plàstic PET (mínim 50% reciclat), 2 peces, beix grisenc/gris-beix fosc. Mesures: 26x35x16cm. Model KUGGIS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 551)	12,78	4,000	51,12
12	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 557)	12,78	4,000	51,12

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 76

13	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 552)	7,83	7,000	54,81
14	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	2,000	58,60
15	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
16	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra. (P - 583)	33,37	1,000	33,37
17	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	2,000	45,16
18	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (P - 581)	4,10	2,000	8,20
19	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	2,000	8,20
20	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	4,000	19,72
21	EQU2GE1N	u	GE1. Conjunt d'1 gerro/test (14cm d'alçària i Ø18cm de diàmetre) + 1 gerro/test (22 cm d'alçària i Ø14cm de diàmetre). Material: gres vidrat de colors. . Totalments instal·lats a obra. (P - 522)	35,30	1,000	35,30
22	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 545)	45,53	1,000	45,53
23	EQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 554)	26,63	1,000	26,63

TOTAL Subcapítol 01.06.04 **4.491,36**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	05	Equip.mòbil Despatx

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA1N	u	TA1. Taula de treball. Tauler de partícules, làmina de melamina i vora de plàstic. Estructura inferior tauler d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Peces de plàstic de polipropilè. Aquest escriptori és apte per a l'ús professional i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat previstos a les normes següents: EN 527-2:2002, -3:2003 i ANSI/BIFMA x5.5-2008. Aquest tauler s'ha dissenyat per a l'ús públic i compleix els requisits de seguretat, resistència i estabilitat que estableixen les normes següents: EN 15372 i ANSI/BIFMA X:5.5. Mesures: altura 75cm, amplada 80cm i llargada 160cm. Estructura i sobretaula blanc mate. Càrrega màxima 50kg. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 561)	104,47	1,000	104,47
2	EQU2CA2N	u	CA2. Cadira giratòria amb braços i rodes. Altura del seient regulable, suport lumbar, regulació manual de la duresa d'inclinació i mecanisme	187,91	2,000	375,82

EUR

			d'inclinació. Seient d'acer amb escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) de 65kg/m3 i teixit de 100% polièster (mínim 90% reciclat). Base amb forma d'estrella d'alumini revestit en pols de polièster epoxídica i 5 rodes de plàstic de polipropilè i cautxú sintètic. Mecanisme de fixació i 2 braços d'acer revestit en pols de polièster epoxídica. Color a escollir per la DF. Requisits segons norma EN 16139-Level 1. Model LANGFJÄLL de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 504)			
3	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 505)	37,71	2,000	75,42
4	EQU2TB1N	u	TB1. Tamboret. Seient i potes de bedoll, fullola de bedoll i vernís incolor tenyit. Aquest tamboret s'ha provat per a l'ús a espais públics i compleix els requisits de seguretat, durabilitat i estabilitat que s'estableixen a les normes següents: EN 16139-Level 1 i ANSI/BIFMA x5.1. Mesures: amplària 42cm, fondària 48cm, altura 45cm, amplària seient 34cm i profunditat 35cm. Provat per a 110kg. Model KYRRE de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 570)	16,28	2,000	32,56
5	EQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 564)	173,01	1,000	173,01
6	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 508)	77,31	2,000	154,62
7	EQU2LL3N	u	LL3. Llum de treball d'acer d'estil clàssic. Braç, peu i pantalla d'acer revestiment de pols. Pes de plàstic EVA reforçat. Inclou bombeta LED E14 amb forma d'espelma, blanc òpal. Producte marca CE. Mesures: altura 35cm, diàmetre de peu 15cm, diàmetre de pantalla 12cm, longitud cable 1.8m, màxim. 40W. Model FORSA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 544)	14,66	1,000	14,66
8	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 557)	12,78	1,000	12,78
9	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 552)	7,83	1,000	7,83
10	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (P - 241)	204,41	1,000	204,41
11	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	1,000	29,30
12	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
13	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
14	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (P - 581)	4,10	1,000	4,10
15	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	1,000	4,10
16	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	2,000	9,86

TOTAL	**Subcapítol**		**01.06.05**			**1.280,58**

Obra	01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06 Equipament
Subcapítol	06 Equip.mòbil Sala d'espera d'adolescents

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 562)	96,58	1,000	96,58
2	EQU2CT1N	u	CT1. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: 160X230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 514)	79,22	1,000	79,22
3	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 505)	37,71	4,000	150,84
4	EQU2BU1N	u	BU1. Cadira entapissada amb estructura giratòria. Dimensions: 80x45x45cm. Color de l'estructura: blanc. Color entapissat: a escollir per la DF. Model Elodie de Ofiprix o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 495)	158,57	2,000	317,14
5	EQU2SO1N	u	SO1. Sofà d'acer lacat, escuma d'alta densitat i entapissat de tela. Mesures: altura 73cm, fondària 90cm i llargada 204cm. Color beix o marró, a escollir per la DF. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 558)	1.232,60	1,000	1.232,60
6	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
7	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra. (P - 583)	33,37	1,000	33,37
8	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	2,000	45,16
9	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	2,000	8,20
10	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	2,000	9,86
11	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	2,000	20,36
12	EQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	65,76	1,000	65,76

			(P - 556)			
13	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	1,000	73,02
14	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69

TOTAL Subcapítol 01.06.06 **2.293,86**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	07	Equip.mòbil Sala d'espera d'infants

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU22CTN	u	CT2. Catifa circular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT (165X235cm). Mesures: Ø230cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 489)	140,73	1,000	140,73
2	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 562)	96,58	1,000	96,58
3	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 505)	37,71	4,000	150,84
4	EQU2BU3N	u	BU3. Butaca de jardí. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 83cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 497)	147,11	2,000	294,22
5	EQU2SO2N	u	SO2. Sofà de jardí 2 places. Estructura d'acer. Material polièster i farcit de fibra sintètica. Color blanc gardènia. Pes màxim: 110kg. Mesures: alçada 84cm, amplada 175,5cm i fondària: 92cm, alçada seient 48cm, alçada potes 28,5cm. Color a escollir per la DF. Model AMARO de SKLUM o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 559)	245,25	1,000	245,25
6	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	2,000	20,36
7	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
8	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
9	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	2,000	8,20
10	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	2,000	9,86
11	EQU2PR1N	u	PR1. Prestatgeria d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Interior/exterior. Potes regulables. Color beix. Mesures: amplària 80cm, fondària 35cm i altura 81cm. Càrrega màxima/lleixa: 25kg. Model KOLBJÖRN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i	65,76	1,000	65,76

			instal·lada a obra. (P - 556)			
12	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	1,000	73,02
13	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69
14	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 523)	95,72	1,000	95,72
15	EQU2J02N	u	J2. Balancí, peça metàl.lica acer, components de fusta hevea massissa, pintura acrílica. Mànec/ balancí/ banyes: Hevea massissa, Vernís acrílic incolor. Mides: 73x29x52 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 524)	41,61	1,000	41,61
16	EQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 525)	26,59	1,000	26,59
17	EQU2J04N	u	J4. Rotlle de paper blanquejat sense color. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 526)	3,04	1,000	3,04
18	EQU2J05N	u	J5. Puf/matalàs plegable. Teixit 100% polièster (mínim 90% reciclat). Cotí 100% polièster. Teixit interior 100% polièster. Farciment 100% polièster, escuma de poliuretà 30 kg/m3. Mesures: fondària plegat 48cm, altura plegat 36cm, llargària 193cm, amplària 62cm i gruix 9cm. Model SLÄKT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 527)	92,45	2,000	184,90
19	EQU2J06N	u	J6. Llapis colors variats 10 unitats. Marca IKEA o equivalent. Totalment disposat a obra. (P - 528)	6,41	1,000	6,41
20	EQU2J07N	u	J7. Portallapis, d'acer, revestiment de pols. Mides: 11x10x10 cm. color blanc. Marca IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 529)	1,57	1,000	1,57

TOTAL Subcapítol 01.06.07 **1.648,99**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	08	Equip.mòbil Office

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA5N	u	TA5. Taula rodona extensible per a 4-6 comensals. Taulell, travesser central, superior i lateral, guia d'extensió i pota de partícules, faig massís, adhesiu, fullola de faig gruixuda, mordent, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: diàmetre Ø115cm, altura 75cm i longitud màxima 170cm. Color faig clar/fullola. Model SKANSNÄS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 565)	570,83	1,000	570,83
2	EQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA	37,72	6,000	226,32

			o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 506)			
3	EQU2CR2N	u	CR2. Carret d'acer inoxidable amb rodes. Mesures: pes/nivell 19kg, llargària 60cm, amplària 40cm i altura 90cm. Model KUNGSFORS de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 511)	164,00	1,000	164,00
4	EJ281E1N	u	E1. Aixeta mescladora per a aigüera amb dutxa extraïble. Mesures: 36cm alçada. D'acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent, muntada superficialment, amb dues entrades de maniguets. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 393)	160,59	1,000	160,59
5	EQ9CC03N	u	EL1. Subministre i instal·lació de rentaplats integrable amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 58cm. Model LVI 61013 de CATA o equivalent. (P - 485)	331,99	1,000	331,99
6	EQ9CC02N	u	EL2. Subministre i instal·lació de Nevera petita integrable de 128L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSL 41150 BU de TEKA o equivalent. (P - 484)	384,06	1,000	384,06
7	EQ9CC04N	u	EL3. Subministre i instal·lació de Congelador petit integrable de 87L de capacitat amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions totals: amplada 60cm, alçada 82cm i fondària 55cm. Model RSF 41160 BU de TEKA o equivalent. (P - 486)	401,96	1,000	401,96
8	EQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent. (P - 487)	164,29	1,000	164,29
9	EQ9CC55N	u	EL5. Subministre i instal·lació Microones amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43.9x34x25.8 cm i capacitat 20L. Model TILLREDA de IKEA o equivalent (P - 488)	71,66	1,000	71,66
10	EQU2E02N	u	E2. Dispensador de paper bobina manual per fixar a paret, fabricat amb acer inoxidable AISI 304, acabat setinat. . Admet rotllos de paper dels formats més habituals de paper continu, com també pre-tallar, de diàmetre màxim 270mm. Disseny compacte i anti-vandàlic. Incorpora fre per optimitzar la dispensació de paper i disposa d'un sistema d'obertura superior anti-vandàlic que s'obre amb una clau especial subministrada. MesureS: amplada 261mm, alçada 366mm, fondària 261mm. Model DT0303CS de MEDICLINICS o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 518)	109,81	1,000	109,81
11	EQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 546)	9,07	1,000	9,07
12	EAVTES1N	u	ES-1. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 120 i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 161)	54,56	1,000	54,56
13	EAVTES2N	u	ES-2. Estor enrotllable per obertures interiors a passadís. Dimensions ample 130 cm i alçada 210cm. Color blanc teixit classe 1 conforme norma UNE?EN 13773: 2003. Model SKOGSKLÖVER de IKEA o equivalent, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 162)	67,58	1,000	67,58
14	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra. (P - 583)	33,37	1,000	33,37
15	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
16	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (P - 581)	4,10	1,000	4,10

EUR

17	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	1,000	4,93
18	EQU2PA3N	u	PA3. Paperera per a residus de reciclatge 22L. HALLBAR de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 553)	11,32	3,000	33,96
19	EQU2CX1N	u	CX1. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 515)	10,86	2,000	21,72
20	EQU2CX2N	u	CX2. Caixa de bambú clar, mordent i vernís incolor. Part inferior de fibres, fullola de bambú, mordent i vernís incolor. Mesures: fondària 24cm, altura 15cm i amplària 16cm. Model UPPDATERA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 516)	15,19	2,000	30,38
21	EQU2CX3N	u	CX3. Portacoberts de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 51cm, amplària estructura 60cm, fondària 50cm, altura 4.5cm i fondària d'estructura 58cm. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 517)	4,87	1,000	4,87
22	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	3,000	87,90
23	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (P - 241)	204,41	1,000	204,41

TOTAL	**Subcapítol**	**01.06.08**	**3.164,94**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	06	Equipament	
Subcapítol	09	Equip.mòbil Sala de revisió mèdica	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TB4N	u	TB4. Seient de 34cm de diàmetre. Fabricat amb escuma de goma extradura de 30 Kg/cm2 i entapissat en skai de gran qualitat. Resistents a l'abrasió, saliva, sang, orina, llum UV, olis i taques. Protecció antimicrobiana, antibacteriana i antimicòtica. Impermeable. Ignífug M2 i rentable. Color a decidir per la DF. Estructura giratòria, elevació a gas per palanca lateral, pistó d'acer pintat en negre. Alçada mínima: 44cm i màxima: 57cm. 5 rodes de 50 mm. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 572)	77,29	1,000	77,29
2	EQU2BU4N	u	BU4. Llitera d'exploració ginecològica, estructura d'acer amb revestiment epoxi. Regulable en alçada mitjançant actuador elèctric accionat per pedal. Respatller posicionable des de l'horitzontal fins a seient mitjançat moll de gas 85º. Reposa caps regulable en alçada. Suport de peus abatible fins a posició horitzontal mitjançant moll de gas 85º. Joc de camals regulables en alçada. Trendelemburg simultani en posició elevada 10º. Calaix recollidor d'acer inoxidable. Joc de cames regulable en alçada. Capacitat de càrrega 200KG. Entapissat i encoxinat en polipell sintèticA, ignífug M2, interior d'escuma de goma d'alta densitat 25kg/m3. Potes amb topalls, una d'elles amb anivellador. Suport per a rotllo de paper. Color a escollir per la DF. Mesures: 180x52-92 cm. Alçada mínima: 52cm i màxima 92cm. Totalment muntada i instal·ladada a obra. (P - 498)	2.125,18	1,000	2.125,18

EUR

PRESSUPOST

3	EQU2LL6N	u	LL6. Làmpada d'exploració ginecològica de peu amb rodes i braç flexible. Bombeta LED. Temperatura de color 3800-5000k. Potència: 21w. Altura regulable. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 547)	175,39	1,000	175,39
4	EQU2TA4N	u	TA4. Taula rodona. Tauler de partícules, laminat i vora de plàstic. Base, placa de muntatge i columna d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica. Funda de plàstic ABS. Taula per a ús general no domèstic i compleix els requisits de seguretat, estabilitat i durabilitat que estableix la norma EN 15372. Mesures: altura 75cm, diàmetre taulell Ø103cm i base Ø60cm. Model DOCKSTA de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 564)	173,01	1,000	173,01
5	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 507)	200,73	2,000	401,46
6	EQU2CA4N	u	CA4. Cadira per a interiors. Seient de plàstic de polipropilè reforçat, base d'acer i revestiment de pols de polièster epoxídica. Aquesta cadira s'ha provat per a l'ús domèstic i compleix els requisits de durabilitat i seguretat que estableixen les normes següents: EN 12520 i EN 1022. Mesures: amplària 52cm, fondària 50cm, altura 81cm, amplària seient 45cm, profunditat seient 36cm i altura seient 46cm. Provat per a 110kg. Color seient i base blancs. Model LIDAS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 506)	37,72	2,000	75,44
7	EQ9CC05N	u	EL4. Subministre i instal·lació de Nevera petita amb marcatge CE i classificació energètica A. Dimensions 43x52x42 cm i capacitat 38L. Model NVE 4800 de Orbegozo o equivalent. (P - 487)	164,29	1,000	164,29
8	EJ281E2N	u	E2. Aixeta de cuina. 36cm alçada. Color acer inoxidable. Model ÄLMAREN de IKEA o equivalent., amb dues entrades de maniguets (P - 394)	85,19	1,000	85,19
9	EQU2ES3N	u	ES3. Cortina separadora sanitaria per a consulta en format L. Longitud total tela 440cm i altura 210cm. Ignífuga M1/Clase 1 i antibacteriana. Color a definir per la DF. Tipus Curtatex o equivalent. Inclou subjecció del teixit a la guia. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 520)	174,02	1,000	174,02
10	EQU2ES4N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 521)	25,97	2,000	51,94
11	EQU2MA3N	u	ES4. Guia per a cortina en angle de dimensions 280x160cm fixada mecànicament a sostre de CLT i despenjada a una altura de 210cm del terra. Tipus RIEL TRIM de ALTRAN o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 550)	19,02	2,000	38,04
12	EQU2LL5N	u	LL5. Llum de sobretaula. Darrere/plat d'acer revestit en pols. Connexió/tub de plàstic acetàlic. Pantalla de plàstic ABS (mínim 50% reciclat). Caputxa/portallums de plàstic de poliamida. Producte amb marca CE. Màxim 8.5W. Llargària 15cm, amplària 16cm, altura 29cm. Diàmetre pantalla Ø5,5cm i longitud de cable 2.2m. Model FLOTTILJ de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 546)	9,07	1,000	9,07
13	ER4HPL4N	u	PL4. Planta Calathea. Diàmetre del test: Ø24cm. Altura de la planta: 130cm. Disposada a obra. (P - 583)	33,37	1,000	33,37
14	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58

TOTAL Subcapítol 01.06.09 **3.606,27**

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	10	Equip.mòbil Bany sala de revisió mèdica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 404)	20,52	1,000	20,52
2	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent. (P - 405)	14,28	1,000	14,28
3	EJ281E5N	u	E5. Kit de dutxa bidet (1 sortida). Inclou dutxa de mà, suport de dutxa amb auto-stop, presa d'aigua i flexible metàl.lic de 1.2m. Model BE FRESH de ROCA o equivalent (P - 395)	144,66	1,000	144,66
4	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 403)	99,68	2,000	199,36
5	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 389)	456,94	1,000	456,94
6	EQZC0E8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat. (P - 579)	165,08	1,000	165,08
7	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 388)	96,99	1,000	96,99
8	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (P - 392)	326,00	1,000	326,00
9	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques. (P - 406)	57,09	1,000	57,09
10	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent (P - 407)	20,35	1,000	20,35
11	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 402)	97,24	1,000	97,24
12	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 401)	63,51	1,000	63,51
13	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 577)	8,24	1,000	8,24
14	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 578)	4,57	1,000	4,57
15	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 408)	12,08	2,000	24,16

TOTAL Subcapítol 01.06.10 **1.698,99**

PRESSUPOST

Capítol 06 Equipament
Subcapítol 11 Equip.mòbil Bany d'ús públic àrea tractament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 404)	20,52	1,000	20,52
2	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent. (P - 405)	14,28	1,000	14,28
3	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 403)	99,68	2,000	199,36
4	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 389)	456,94	1,000	456,94
5	EQZC0E8N	u	E8. Mirall basculant per a persones amb mobilitat reduïda. Forma rectangular, marc d'acer inoxidable i orientació vertical. Dimensions 600x115x800mm. Totalment instal·lat. (P - 579)	165,08	1,000	165,08
6	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 388)	96,99	1,000	96,99
7	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (P - 392)	326,00	1,000	326,00
8	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques. (P - 406)	57,09	1,000	57,09
9	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent (P - 407)	20,35	1,000	20,35
10	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 402)	97,24	1,000	97,24
11	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 401)	63,51	1,000	63,51
12	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 577)	8,24	1,000	8,24
13	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 578)	4,57	1,000	4,57
14	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 408)	12,08	2,000	24,16

TOTAL Subcapítol 01.06.11 1.554,33

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 12 Equip.mòbil Bany d'ús públic administrativa

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ4Z0E3N	u	E3. Tovalloler de 67cm d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 404)	20,52	1,000	20,52
2	EJ4Z0E4N	u	E4. Escombreta de vàter de diàmetre 10cm i altura 40cm, d'acer inoxidable. Model BROGRUND d'IKEA o equivalent. (P - 405)	14,28	1,000	14,28
3	EJ46UE6N	u	E6. Barra de recolzament abatible vertical, amb porta-rotlles, d'acer inoxidable acabat setinat. Model BG0800CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 403)	99,68	2,000	199,36
4	EJ14BE7N	u	E7. Inodor complet per mobilitat reduïda amb tassa de sortida vertical amb joc de fixació, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descarrega 6/3L, seient i tapa de caiguda esmorteïda. Model ACCESS de ROCA o equivalent., col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 389)	456,94	1,000	456,94
5	EJ130E9N	u	E9. Lavabo mural de porcellana esmaltada de 60x48x15cm, model Debba de Roca o equivalent, col·locat amb suports murals. Inclou sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´ amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 388)	96,99	1,000	96,99
6	EJ23E10N	u	E10. Aixeta temporitzada i mescladora mural amb palanca. Model Instant Care de Roca o equivalent, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari. (P - 392)	326,00	1,000	326,00
7	EJ4ZE11N	u	E11. Dispensador de paper higiènic circular, rotllo industrial 230 m, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, model PR2783C de MEDICLINICS o equivalent. Totalment instal·lat a obra amb fixacions mecàniques. (P - 406)	57,09	1,000	57,09
8	EJ4ZE12N	u	E12. Paperera de les escombraries amb tapa a pressió. Contenidor d'acer galvanitzat, pintura. Tapa inoxidable, vernís color. Portatapes de polipropilè (mínim 20% reciclat), mànec d'acer inoxidable. Color beix. Mesures: 27cm altura, amplària 21cm i fondària 14cm. Volum: 4l. Model BROGRUND de IKEA o equivalent (P - 407)	20,35	1,000	20,35
9	EJ43E13N	u	E13. Assecador de mans elèctric i de paret d'acer inoxidable amb carcassa ABS gris brillant setinat, model M04ACS SMARTFLOW de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 402)	97,24	1,000	97,24
10	EJ42E14N	u	E-14. Dispensador de sabó líquid o gel hidroalcohòlic de 1.3L de capacitat, d'accionament manual, fabricat en acer inoxidable AISI 304, amb acabat setinat, model DJ0115CS de MEDICLINICS o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 401)	63,51	1,000	63,51
11	EQU2TO1N	u	TO1.Tovallola de mà de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 50x100cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 577)	8,24	1,000	8,24
12	EQU2TO2N	u	TO2.Tovallola de mà visites de gruix mitjà (500 g/m2) i 100% de cotó. Dimensions: 530x50 cm. Color beix o a decidir per la DF. Model GULVIAL de IKEA o equivalent. Inclou suport fixat a la paret. (P - 578)	4,57	1,000	4,57
13	EJ4ZE15N	u	E15. Ganxo d'acer inoxidable per a tovalloles. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 408)	12,08	2,000	24,16
14	EQU2E16N	u	E16. Mirall petit inclinable penjat a paret. Ferramenta, suport, tub, barra, estructura, funda, topall i llistó d'acer inoxidable. Diàmetre 17cm. Mesures: 3x49x27cm. Model BROGRUND de IKEA o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 519)	18,62	1,000	18,62
15	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 510)	39,28	1,000	39,28

TOTAL Subcapítol 01.06.12 1.447,15

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament

Subcapítol 13 Equip.mòbil Sala de neteja

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 390)	171,88	1,000	171,88
2	EJ1ZBB02	u	Reixa d'acer inoxidable i protecció de goma, muntada a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (P - 391)	47,16	1,000	47,16
3	EJ2AE19N	u	Aixeta monocomandament de paret cromada amb broc superior giratori, per abocador, model Brava de Roca o equivalent. (P - 396)	87,31	1,000	87,31
4	EQ2UAR2N	u	AR2. Armari per neteja de xapa d'acer de 0,6mm de gruix i soldats per punts. Pintats amb pintura epoxi-poliester, color gris RAL-7035. Portes amb reforç i roseta de ventilació. Pany cilíndric amb dos claus. Alfombreta antihumitat. Inclou caixetí penjador i penjarobes. Mides: 50x50x180cm, muntat superficialment (P - 473)	357,20	1,000	357,20
5	EQU2CR4N	u	CR3. Carro de la neteja professional marca Homcom o equivalent, amb escorredor de palanca, 3 prestatges i dos cubells de fregar de 18l, bossa amb tapa i rodes. Estructura metàl.lica. Color negre. Mides: 103x111x63,3cm Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 513)	141,45	1,000	141,45

TOTAL Subcapítol 01.06.13 805,00

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 14 Equip.mòbil Sala de tractament 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 545)	45,53	1,000	45,53
2	EQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. (P - 512)	69,41	1,000	69,41
3	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 496)	80,04	1,000	80,04
4	EQU2BU5N	u	BU5. Butaca entapissada amb respatller alt i orelleres. Tela 100% polièster (90% reciclat mínim). Estructura cartró (mín.100% reciclat), escuma de poliuretà d'alta elasticitat (escuma freda) 35 kg/m3, tauler de partícules, tauler de fibres, fusta massissa, contraplacat, escuma de poliuretà 25 kg/m3, fusta de fullola laminada. Molla en zig-zag d'acer. Pota de faig massís, vernís incolor tenyit. Rivet d'acer galvanitzat i maneguet de plàstic de poliamida. Resistència a l'abrasió del teixit provada en 50.000 cicles. Funda amb nivell de resistència a la llum de 5-6. Pes màxim 110 kg. Color a decidir per la DF. Model OSKARSHAMN de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 499)	266,01	2,000	532,02
5	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	106,88	1,000	106,88

			(P - 490)			
6	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	1,000	29,30
7	EQU2TB2N	u	TB2. Tamboret de fusta massissa per nens/es. Potes i seient de pi massís, adhesiu, vernís transparent acrílic tenyit. Mesures: amplària 24cm, fondària 24cm, altura seient 28cm i càrrega màxima 35kg. Model FLISAT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 571)	20,62	1,000	20,62
8	EQU2J01N	u	J1. Minicuina, travesser frontal pi massís, avet massís, pintura acrílica, vernís acrílic incolor, accesoris plàstic de polipropilè. Mides: 72x40x109 cm color vermell. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 523)	95,72	1,000	95,72
9	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 530)	44,51	1,000	44,51
10	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	2,000	20,36
11	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra. (P - 584)	9,07	1,000	9,07
12	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 576)	5,23	1,000	5,23

TOTAL Subcapítol 01.06.14 1.058,69

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 15 Equip.mòbil Sala de tractament 2 (infantil)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 545)	45,53	1,000	45,53
2	EQU2CR3N	u	CR3. Emmagatzematge + rodes. Components materials d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídica i seient de bambú, vernís incolor de poliuretà/acrílic. Mesures: altura 47cm, amplària 35cm i fondària 35cm. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. (P - 512)	69,41	1,000	69,41
3	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 490)	106,88	1,000	106,88
4	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	1,000	29,30

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 89

5	EQU2J08N	u	J8. Conjunt de taula i dues cadires per nens/es. Taulell/seient de tauler de fibres, làmina de paper. Estructura/potes de pi massís. Longitud taula 63cm, amplària 48cm i altura 45cm. Amplària seient 28cm, profunditat 28cm i altura 28cm. Model LÄTT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 530)	44,51	1,000	44,51
6	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	2,000	20,36
7	EQU2BU6N	u	BU6. Butaca infantil. Estructura: teixit de suport de 100% polietilè, vora 65% polièster i 35% cotó, ganxo i corda 100% niló, estructura del braç/estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll i vernís acrílic incolor, estructura de seient d'acer revestit de pols d'epoxi/polièster pigmentat. Coixí per butaca: teixit superior de 100% polièster (mínim 90% reciclat), farciment central i superior 100% polièster (mínim 60% reciclat), teixit del respatller 100% polièster. Recomanat per infants a partir de 3 anys. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 47cm, fondària 56cm, altura 68cm, amplària seient 38cm, profunditat seient 29cm i altura 24cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 500)	50,75	1,000	50,75
8	EQU2BU7N	u	BU7. Butaca. Bastidor de butaca: retor 100% polipropilè, estructura de fullola múltiple de fusta encolada, fullola de bedoll, vernís acrílic incolor. Coixí per a butaca teixit 100% polièster (mín.80% reciclat), buata 100% polièster (mín.80% reciclat), farciment d'escuma de poliuretà 30kg/m3, folre part inferior 100% polipropilè. Color beix clar o a escollir per la DF. Mesures: amplària 68cm, fondària 82cm, altura 100cm, amplària seient 56cm, profunditat seient 50cm, altura seient 42cm. Model POÄNG de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 501)	92,45	2,000	184,90
9	EQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 531)	105,26	1,000	105,26
10	EQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 532)	48,86	1,000	48,86
11	EQU2J11N	u	J11. Mirall de peu. Contraplacat moldejat, fullola de freixe, vernís acrílic incolor. Mirall de vidre. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: amplària 52cm, altura 167cm i fondària 52cm. Model IKORNNES de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 533)	113,08	1,000	113,08
12	EQU2J12N	u	J12. Porta-rotlles per a paper amb prestatge, marc contraplacat, prestat-ge massís, vernís acrílic incolor. Mides: 50x13x18cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 534)	15,21	1,000	15,21
13	EQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 535)	5,18	1,000	5,18
14	EQU2J14N	u	J14. Emmagatzematge de paret, pi massís, vernís transparent acrílic te-nyit. Mides: 70x9x16 cm. Marca IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 536)	23,03	2,000	46,06
15	EQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 537)	5,18	1,000	5,18

EUR

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 90

16	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
17	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
18	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra. (P - 584)	9,07	1,000	9,07
19	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 576)	5,23	1,000	5,23

TOTAL Subcapítol 01.06.15 **982,41**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 06 Equipament
Subcapítol 16 Equip.mòbil Sala de tractament 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2LL4N	u	LL4. Llum per a taula/paret. Il.luminació LED integrada. Làmina de muntatge d'acer, revestiment de pols. Pantalla de vidres. Funda de plàstic ABS. Producte marca CE. Model VARMBLIXT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 545)	45,53	1,000	45,53
2	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 490)	106,88	1,000	106,88
3	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	1,000	29,30
4	EQU2BU2N	u	BU2. Butaca de fullola de fusta encolada emmotllada amb superfície de fullola de roure, vernís transparent acrílic tenyit. Persones màxim 110kg de pes. Mesures: amplària 59cm, fondària 57cm, altura 74cm, amplària seient 59cm, profunditat seient 46cm i altura seient 38cm. Model FRÖSET de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 496)	80,04	2,000	160,08
5	EQU2TA2N	u	TA2 Taula d'emmagatzematge. Plafó/blocs de contraplacat, fullola de bedoll, mordent,vernís acrílic incolor. Lateral/pota de fullola múltiple de fusat encolada, fullola de bedoll, mordent, vernís incolor. Mesures: altura 42cm, diàmetre Ø70cm, altura espai sota moble 6cm. Càrrega màxima: 20kg i càrrega màxima lleixa; 10kg. Model BORGEBY de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 562)	96,58	1,000	96,58
6	EQU2CO1N	u	CO1. Coixí de 50x50cm + funda. Color a escollir per la DF. Model LAGERPOPPEL de IKEA o equivalent. Totalment muntat i disposat a obra. (P - 509)	10,18	2,000	20,36
7	EQU2J09N	u	J9. Estanteria infantil de 5 baldes en forma de casa. Material: llibreria de MDF de classe E1 recolzada sobre potes de fusta massissa. Superfície recoberta de pintura a l'aigua no tòxica. Mesures: altura 116cm, fondària 24cm i amplada 80cm. Color blanc. Model de WOLTU o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 531)	105,26	1,000	105,26
8	EQU2J10N	u	J10.Tauler perforat per penjar a paret d'acer revestit de pols de polièster epoxídica. Contenidor de plàstic PET, recipient/lleixa d'acer revestit de pols de polièster epoxídica, ganxo d'acer galvanitzat revestit de pols, bastidor de tauler de fibres i pintura acrílica i acer revestit de pols. Inclou: 1 recipient+tapa, 1 recipient, 1 ganxo, 1 bastidor i 2 lleixes. Mesures: amplada 56cm, fondària 12cm i altura. Totalment	48,86	1,000	48,86

EUR

			muntat i instal·lat a obra. (P - 532)			
9	EQU2J03N	u	J3. Cavallet-pissarra, fusta de conífera, pi massís, vernís acrílic incolor, plàstic ABS, acer, Galvanitzat. Mides: 66x48x112 cm. Model MALA de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 525)	26,59	1,000	26,59
10	EQU2J13N	u	J13. Llapis de cera colors variats 12 unitats. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 535)	5,18	1,000	5,18
11	EQU2J15N	u	J15.Caixa amb tapa, plàstic de polipropilè. Mides: 17x10x8 cm. color ro-sa/turquesa. Model GLIS de IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 537)	5,18	1,000	5,18
12	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
13	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
14	ER4HPL5N	u	PL5. Planta Tradescantia petita. Diàmetre test Ø12cm. Altura de la planta 12cm. Disposada a obra. (P - 584)	9,07	1,000	9,07
15	EQU2TE3N	u	TE3.Test petit de gres. Diàmetre Ø13cm, altura 13cm, diàmetre exterior 14cm. Model SESAMFRÖN de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 576)	5,23	1,000	5,23
16	EQU2J16N	u	J16. Peluix conill. Material d'exterior 100% cotó i farcit 100% polièster. Model de ZARA o equivalent. Disposat a obra. (P - 538)	34,50	1,000	34,50
17	EQU2J17N	u	J17. Peluix, orangutan, teixit: 100 % polièster, farciment 100% polièster-fibra balmada. Mides: 66 cm. Marca IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 539)	13,42	1,000	13,42
18	EQU2J18N	u	J18. Caixa de 201 maons LEGO, colors barrejats. Disposat a obra. (P - 540)	17,75	1,000	17,75
19	EQU2J19N	u	J19. Grua amb blocs. Faig massís, mordent, vernís acrílic incolor. Imant de neodimi. Producte amb marca CE. Recomanat a partir de 12 mesos. Model UPPSTA de IKEA o equivalent. Disposat a obra. (P - 541)	16,01	1,000	16,01

TOTAL	**Subcapítol**	**01.06.16**	**823,42**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	17	Equip.mòbil Sala d'atenció grupal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA6N	u	TA6. Taula de reunions per a 8 persones. Estructura d'acer laminat de 1,5mm de gruix, secció 50x50mm triangular amb doble reforç lateral i connectors mitjançant plaques d'acer de 4mm. Superfície de la taula de melamina de 19mm de gruix protegida amb cantell de PVC antixocs. Inclou canal d'electrificació, divisòries de sobretaula i suports per a CPU o faldons. Potes amb anivelladors i soleta antilliscant. Mesures: altura 74cm, amplada 126cm i llargada 240cm. Model LINK 126 doble estructura blanca de Ofiprix o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 566)	643,55	1,000	643,55
2	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 507)	200,73	6,000	1.204,38
3	EQU2CA3N	u	CA3. Cadira plegable d'acer, acabat amb pintura en pols. Color a escollir per la DF. Model AIDANA de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra.	37,71	4,000	150,84

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

			(P - 505)			
4	EQU2CR1N	u	CR1.Carretó amb rodes d'acer i revestiment de pols de polièster. Mesures: llargària 28cm, amplària 38cm i altura 65cm. Model RASHULT de IKEA o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 510)	39,28	1,000	39,28
5	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	2,000	146,04
6	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69
7	EEM1VE1N	u	VE-1. Ventilador per a sostres inclinats. Estructura de cos d'acer i pales de plywood. Classe 1, IP20. Acabat blanc mat. Funció inversa estiu/hivern. Motor DC, 6 velocitats regulables. 3 pales. Comandament a distància amb temporitzador. Ø132cm. Model RUDDER L de FARO Barcelona o equivalent. Totalment instal·lat. (P - 241)	204,41	1,000	204,41
8	EQU2SA1N	u	SA1. Safata per correspondència d'acer, revestiment de pols. Mesures: 34x24x7cm. Color blanc. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 557)	12,78	1,000	12,78
9	EQU2PA1N	u	PA1. Paperera de reixa d'acer, revestiment de pols de polièster epoxídic. Color blanc. Mesures: 26x26x35cm. Model DRÖNJÖNS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 552)	7,83	1,000	7,83
10	EQU2MA1N	u	MA1. Marc per a quadres. Estructura de tauler de fibres efecte bedoll i làmina de paper interior. Protector frontal de plàstic de poliestirè. Mesures: 70x100cm. Model RÖDALM de IKEA o equivalent. Inclosos ganxos adhesius ALFTA. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 548)	29,30	1,000	29,30
11	EQU2CL1N	u	CL1. Calaixera d'acer, i revestiment de pols de polièster epoxídica, de 3 calaixos amb rodes i clau. Mesures: 40cm ample, 47cm fondària i 56cm d'alçada. Fondària del calaix (interior): 40cm. Color blanc o a escollir per la DF. Requisits de durabilitat i estabilitat segons normes EN 14073, 14074, ANSI/BIFMAX5.9 i ISO-7170. Model TROTTEN de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 508)	77,31	1,000	77,31
12	EQU2PE1N	u	GE1. Penjador de peu. Pota d'acer revestit de pols, connexió d'alumini revestit en pols i peus/topall de ganxo de plàstic de polipropilè. Mesures: amplària 63cm, fondària 63cm, altura 169cm i càrrega màxima 12kg. Color groc fosc. Model EKRAR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 554)	26,63	1,000	26,63
13	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
14	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58
15	ER4HPL2N	u	PL2. Subministrament de Planta Hedera Helix (Heura). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 35cm. Disposada a obra. (P - 581)	4,10	2,000	8,20
16	ER4HPL3N	u	PL3. Planta Lavandula (Espígol). Diàmetre de test: Ø 13cm. Altura de la planta: 30cm. Disposada a la seva ubicació definitiva. (P - 582)	4,10	2,000	8,20
17	EQU2TE2N	u	TE2.Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Diàmetre: Ø15cm. Totalment instal·lat a obra. (P - 575)	4,93	4,000	19,72

TOTAL	**Subcapítol**	**01.06.17**	**2.762,80**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	18	Equip.mòbil Espai d'accés i distribució

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 93

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2TA7N	u	TA7. Taula alta d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 1050mm, Ø700mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent.. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 567)	470,17	1,000	470,17
2	EQU2TB5N	u	TB5. Tamboret d'acer, recobriment en pols. Mesures: altura 650/760mm, Ø340mm, pes 25kg. Color a escollir per la DF. Model REVOLVER de HAY o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 573)	235,30	2,000	470,60
3	EQU23CTN	u	CT3. Catifa rectangular de 100% jute amb 2 bases antilliscants STOPP FILT Mesures: 200X300cm. Model LOHALS de IKEA o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 490)	106,88	1,000	106,88
4	EQU2TA8N	u	TA8. Taula de centre rodona de metall. Mesures: ample Ø80cm, altura 39cm. Model WATKIN de MAISONS DU MONDE o equivalent. . Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 568)	275,79	1,000	275,79
5	EQU2BU8N	u	BU8. Butaca entapissada de 100% lli. Estructura de fusta de pi 60% i contraxapat 40%. Potes 100% fusta de freixe. Farcit de 100% poliuretà. Mesures: alçària 72.5cm, amplada 64cm, fondària 73cm. Pes 10.865kg. Model de ZARA HOME o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 502)	248,65	3,000	745,95
6	EQU2LL1N	u	LL1. Llum de sobretaula d'acer niquelat, llautó. Altura: 60cm i llargada 50cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 542)	73,02	2,000	146,04
7	EQU2LL2N	u	LL2.Llum de peu d'acer niquelat, llautó. Altura: 130cm i llargada 70cm. Model Reading de Pilmadesign o equivalent. Totalment muntat i instal·lat a obra. (P - 543)	106,69	1,000	106,69
8	ER4HPL1N	u	PL1. Planta Strelitzia (Au del paradís). Diàmetre del test: Ø27cm. Altura de la planta: 140cm. Disposada a obra. (P - 580)	55,06	1,000	55,06
9	EQU2TE1N	u	TE1. Test amb plat, interior/exterior, de terrissa. Diàmetre: Ø 32cm. Model BRUNBÄR de IKEA o equivalent. Totalment instal·lat a obra. (P - 574)	22,58	1,000	22,58

TOTAL Subcapítol 01.06.18 2.399,76

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	19	Jardí i espais exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQU2BA1N	u	BA1 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 183x83x75cm i bancs 163x39x47cm. Carga màxima 130kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 493)	886,53	1,000	886,53
2	EQU2BA2N	u	BA2 Joc de taula i dos bancs d'acer galvanitzat, acabat pintura en pols de polièster. Mesures: taula 94,5x62x48cm i bancs 76x29x31cm. Carga màxima 60kg. Color verd RAL 6007 o a escollir per la DF. Fabricat segons norma EN 581:2017. Model SOTIL de KAVE HOME o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 494)	388,63	1,000	388,63
3	EQU2CA5N	u	CA5. Cadira amb rodes de fusta de faig natural amb potes d'acer cromat i rodes de disseny escandinau. Model cadira DANESA de	200,73	1,000	200,73

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 94

			LACAPELL o equivalent. Totalment muntada i instal·lada a obra. (P - 507)			
4	EQU2TA9N	u	TA9. Taula de centre per a exteriors/interiors. Taulell d'acer galvanitzat, revestiment de pols de polièster. Estructura/pota d'acer, revestiment de pols de polièster. Peces de plàstic de poliamida. Mesures: altura 44cm i Ø73cm. Model KROKHOLMEN de IKEA o equivalent (P - 569)	59,17	1,000	59,17

TOTAL Subcapítol 01.06.19 1.535,06

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	06	Equipament
Subcapítol	20	Senyalítica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EBA3100N	m2	Marca vial superficial podotàctil d'alumini per formació de sistemes d'encaminament i avís i donar compliment a Codi d'Accessibilitat, per a exterior, mitjançant ´´botons´´ d'acer amb estries fixats amb perns soldat, per cargolar o proveït d'adhesius o pega de diferents adherències segons l'ús i lloc d'instal·lació tipus Podotactil Tactil INOXDOTS 25 y 35 de Podotactil o equivalent. Inclou plantilla. Totalment instal·lat. (P - 173)	123,59	4,120	509,19
2	EB92E00N	u	Placa de senyalització interior de planxa d'alumini, amb caràcters alfanumèrics, de 25x25 cm, fixada mecànicament al parament, seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat (P - 172)	31,69	19,000	602,11
3	EB92600N	u	Placa de senyalització exterior de planxa llisa d'acer esmaltat al foc a 850ºC o d'alumini oxilacat, amb caràcters alfanumèrics, de 45x45 cm, subjectada a marc Smp format per perfils angulars de 20x20x2 mm laminat en fred i galvanitzats, fixat mecànicament al parament amb cargols de cabota plana, tacs de PVC i volanderes separadores d'acer. Totalment instal·lada i muntada seguint criteris del PIV (Pla d'Identificació Visual) de la Generalitat. (P - 171)	55,84	2,000	111,68

TOTAL Subcapítol 01.06.20 1.222,98

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	07	Urbanització
Subcapítol	01	Sustentació i adecuació del terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 586)	8,16	31,320	255,57
2	F227A00F	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 587)	3,08	52,200	160,78
3	FR2B1105	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 612)	2,64	125,000	330,00

TOTAL Subcapítol 01.07.01 746,35

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	07	Urbanització
Subcapítol	02	Elements de contenció i elements estructurals

EUR

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 95

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E312LQ2H	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 32)	130,72	12,645	1.652,95
2	F31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 588)	1,84	484,650	891,76
3	E32D2A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 40)	26,70	83,150	2.220,11
4	E322JJ5C	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (P - 37)	148,75	7,275	1.082,16
5	F32B300P	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 589)	1,96	1.097,010	2.150,14
6	E618452K	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 78)	35,91	15,620	560,91
7	E61Z300H	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 79)	1,75	62,480	109,34
8	E4EFMFTS	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat manualment (P - 66)	164,91	1,093	180,25

TOTAL Subcapítol 01.07.02 **8.847,62**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	07	Urbanització	
Subcapítol	03	Acabats	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F975B00N	m	Rigola de 48 cm d'amplària de peça de formigó en forma de cuneta de secció en v, de 48 cm d'amplària i 12 cm de gruix, col·locades amb morter sobre base de formigó i terreny prèviament compactat no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 594)	54,21	73,250	3.970,88
2	F9F15111	m2	Paviment de llambordí de formigó de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu superior , sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat (P - 596)	26,25	24,000	630,00
3	F937I4T3	m3	Base de formigó (CE, EHE) formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil (P - 593)	118,17	2,880	340,33
4	F9E1320A	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 595)	32,42	20,000	648,40
5	E786A00N	m2	Impermeabilització de parament inclinat amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment amb una dotació de 7,5 kg/m2 aplicat en dues capes, tipus ´´Danocret Protect 500 flex´´ de Danosa o equivalent, acabat amb textura rugosa. (P - 89)	17,61	2,550	44,91
6	E8241R5N	m2	Enrajolat de parament vertical exterior amb rajola de ceràmica esmaltada vidriada de 20x10x1,5 cm, d'aspecte manual, de la casa ´´Ceràmica Ferré´´ o equivalent, disposades en vertical, amb junta	55,04	15,170	834,96

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 96

entre 8 i 10 mm de gruix, color especial tant de la rajola com de la junta, a definir per la DF, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2TEFS1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2WA (UNE-EN 13888). Inclou repercusió de peces especials per a cantoneres i altres peces especials per a situacions singulars. (P - 109)

TOTAL Subcapítol 01.07.03 **6.469,48**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	07	Urbanització	
Subcapítol	04	Serralleries	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F6A1SU03	ut	SU-01 Porta porxo accés jardí sud. Compren: muntants de tub d'acer galvanitzar de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats al mur de formigó amb plaques de 10 mm de gruix i tacs M.10, emmarcats de tubs d'acer inoxidable de 30 mm de diàmetre i 3 mm de gruix fixats als muntants amb pipetes de rodó de 8 mm, malla d'acer inoxidable de 1,5 mm de gruix tipus X-Tend MW60 (60x104) cosida i tensada als emmarcats, tiradors de tubs massis, obertura mecanitzada per videoporter i amb tarja i ferramenta per a porta (frontisses i pany de cop i clau) i tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Mides aproximades del conjunt de la porta: 250x150 cm. Tolament muntada segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. (P - 592)	958,51	1,000	958,51
2	EB14SE05	ut	SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat. (P - 163)	133,34	2,000	266,68
3	EB14SU06	m	SU04 Passamà de tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix fixat al mur amb pipetes de 8 mm de diametre i doble escut al mur. Tot en acer galvanitzat i instal·lat a obra segons plànols de detall i instruccions de la Direcció Facultativa. (P - 164)	34,59	9,950	344,17
4	F6A1S03N	ut	SU03r. Conjunt de 3 portes i llinda metàl·lica per a l'armari instal·lacions per a revestir posteriorment amb peces ceràmiques. Compren: - Premarc de muntants i travessers a base de perfils en L d'acer galvanitzat de 60x60x3mm, fixat als murs ceràmics amb connectors metàl·lics, gafes o cargols d'acer inoxidable autoroscant - Llinda metàl·lica per formació d'obertura mitjançant pletina metàl·lica de 1mm d'espessor i 240cm d'ample - 3 Portes de fulla batent formades per estructura de perfil tubular de 60x30x2mm i xapa de 2mm de gruix, tot d'acer galvanitzat en calent preparat per rebre revestiment ceràmic, amb Panys per clau homologat de companyia, manetes, cadenat i passadors segons indicacions companyia. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Tot l'acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. Mides aproximades del conjunt de les portes: 240x200 cm.(1 porta d'1 fulla 60x200 + 1 porta d'una fulla 50x200 i 1 porta de 2 fulles de (50+50)x200) cm. Tolament muntat segons detalls de projecte i instruccions de la Direcció Facultativa. (P - 590)	889,21	1,000	889,21
5	F6A1S15N	m	S02. Tanca jardí amb reixat d'acer d'alçària d'1,50 a 2,00 m amb acabat d'acer galvanitzat amb malla de simple torsió sobre daus o murs de formigó. Comprén: Estructura: Muntants tubulars d'acer galvanitzat de Ø48cm i tornapuntes de Ø38cm de gruix segons dibuix. Incorpora tornapuntes de reforç en escaire segons dibuix. Fixació de muntants a mur de formigó (o dau de formigó) mitjançant	34,79	40,850	1.421,17

			pletines d'acer galvanitzat de 200x200x10mm o encastats a dau de fomrigó. Ancorat mitjançant perns de vareta roscada encastada. Malla: Tancament de malla d'acer galvanitzat de simple torsió o de diamant. Incorpora abraçaderes d'inici (arrencada) i centrals i filferro guia superior, inferior i central (tensors galvanitzats). Tot segons dibuix. Inclou repercusió dels daus de formigó i tots els elements i ferramenta necessaria per la seva correcta instal·lació i funcionament. (P - 591)			
6	E151100N	m2	Malla d'ocultació de lona de polietilè d'alta densitat (120gr) reciclat color a escollir per la DF per la privacitat fixada al reixat de la tanca. (P - 15)	9,86	67,485	665,40

TOTAL Subcapítol 01.07.04 4.545,14

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	07	Urbanització
Subcapítol	05	Jardineria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 613)	56,90	36,000	2.048,40
2	FR4DN422	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 620)	1,75	140,000	245,00
3	FR4FC00N	u	Subministrament de salvia chamaedryoides en contenidor d'1 l (P - 621)	2,55	80,000	204,00
4	FR44F0TN	u	Subministrament de vinya verge (Parthenocissus Tricuspidata) Presentació C-3L tutor, mida 100-125 (P - 618)	3,93	8,000	31,44
5	FR44F00N	u	Subministrament de perera de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. (P - 615)	219,35	2,000	438,70
6	FR44F828	u	Subministrament de Prunus cerasifera Pissardii (Atropurpurea) de perímetre de 12 a 14 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 39 cm i profunditat mínima 27,3 cm segons fórmules NTJ (P - 619)	107,87	2,000	215,74
7	FR44E21A	u	Subministrament de Populus alba de perímetre de 16 a 18 cm, amb l'arrel nua (P - 614)	49,44	3,000	148,32
8	FR44F01N	u	Subministrament de Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard. (P - 616)	136,50	1,000	136,50
9	FR44F02N	u	Subministrament de Vern (Alnus Glutinosa) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; en contenidor estàndard. (P - 617)	152,25	1,000	152,25
10	FR71121J	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior (P - 625)	2,48	159,150	394,69
11	FR682118	u	Plantació de planta enfiladissa en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 624)	4,60	50,000	230,00
12	FR662111	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1,5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 623)	2,85	24,000	68,40

13	FR61235B	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació barrejada amb un 10% de compost i primer reg (P - 622)	65,69	5,000	328,45

TOTAL Subcapítol 01.07.05 4.641,89

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	GR	Gestió de residus
Subcapítol	01	Terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	10,80	440,226	4.754,44
2	E2RA9SB0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	26,25	24,000	630,00
3	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 31)	6,04	88,045	531,79
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 29)	16,75	352,181	5.899,03

TOTAL Subcapítol 01.GR.01 11.815,26

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	GR	Gestió de residus
Subcapítol	02	Gestió residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 691)	16,75	11,960	200,33
2	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 692)	10,92	18,690	204,09
3	K2RA700N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 689)	13,13	5,419	71,15
4	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 685)	-37,80	1,430	-54,05
5	K2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 687)	13,97	2,070	28,92

6	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 686)	0,00	4,760	0,00
7	K2RA701N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 690)	15,23	4,460	67,93
8	K2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 688)	0,00	5,450	0,00
9	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 28)	43,14	54,240	2.339,91
10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 25)	25,07	54,240	1.359,80

TOTAL Subcapítol **01.GR.02** **4.218,08**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol SS Seguretat i Salut
Subcapítol 01 Equips de protecció individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 626)	6,52	30,000	195,60
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 627)	7,44	10,000	74,40
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 628)	5,11	3,000	15,33
4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 629)	11,55	3,000	34,65
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 630)	15,40	12,000	184,80
6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 631)	11,57	8,000	92,56
7	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 632)	6,21	30,000	186,30
8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 633)	1,66	30,000	49,80
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 634)	2,84	8,000	22,72
10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 635)	12,73	5,000	63,65
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 636)	10,14	2,000	20,28

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

12	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420 (P - 638)	7,51	2,000	15,02
13	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 639)	21,51	2,000	43,02
14	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 640)	71,40	4,000	285,60
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 637)	8,43	20,000	168,60
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 641)	19,27	20,000	385,40
17	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 642)	21,71	4,000	86,84
18	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 643)	22,25	4,000	89,00
19	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 644)	2,78	29,000	80,62
20	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 645)	18,98	4,000	75,92
21	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 646)	45,58	4,000	182,32
22	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 647)	24,33	8,000	194,64
23	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 648)	27,34	5,000	136,70
24	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 649)	24,96	5,000	124,80
25	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 650)	23,48	4,000	93,92
26	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 651)	16,55	18,000	297,90
27	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 652)	15,23	1,000	15,23

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol	**01.SS.01**		**3.215,62**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	SS	Seguretat i Salut	
Subcapítol	02	Sistemes de protecció col·lectiva	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 655)	6,18	18,000	111,24
2	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 656)	6,56	12,000	78,72
3	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (P - 654)	20,07	35,306	708,59
4	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs (P - 660)	163,26	4,000	653,04
5	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 658)	12,36	101,480	1.254,29
6	H152E801	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 659)	9,60	5,000	48,00
7	H152300N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-polièster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats. (P - 657)	11,40	175,500	2.000,70
8	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 662)	58,97	3,000	176,91
9	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 663)	13,13	3,000	39,39
10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 667)	31,21	2,000	62,42
11	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 665)	40,15	2,000	80,30

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
12	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 669)	49,93	2,000	99,86
13	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 668)	5,80	4,000	23,20
14	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 666)	34,11	6,000	204,66
15	HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum. (P - 683)	5,56	10,000	55,60
16	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 671)	29,10	4,000	116,40
17	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 670)	1,84	100,000	184,00
18	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 672)	6,06	45,000	272,70
19	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 673)	55,73	6,000	334,38
20	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 653)	11,23	10,000	112,30
21	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral (P - 664)	38,07	2,000	76,14

TOTAL Subcapítol	**01.SS.02**		**6.692,84**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	
Capítol	SS	Seguretat i Salut	
Subcapítol	03	Implantació provisional del personal obra	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 682)	47,86	2,000	95,72
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 674)	63,00	16,000	1.008,00
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 675)	74,81	16,000	1.196,96
4	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 676)	60,63	16,000	970,08
5	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 678)	21,39	4,000	85,56

PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 103

6	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 679)	142,91	2,000	285,82
7	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 681)	74,63	2,000	149,26
8	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 680)	65,21	2,000	130,42
9	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 677)	26,54	8,000	212,32

TOTAL Subcapítol 01.SS.03 **4.134,14**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol SS Seguretat i Salut
Subcapítol 04 Despeses formació seguretat personal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 661)	25,07	25,000	626,75

TOTAL Subcapítol 01.SS.04 **626,75**

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.02.01.01	Fonaments directes	51.300,87
Titol 4	01.02.01.03	Elements de Contenció: murs	5.862,84
Subcapítol	**01.02.01**	**Fonaments i contenció de terres**	**57.163,71**
Titol 4	01.02.02.01	Estructura de formigó armat	29.602,87
Titol 4	01.02.02.02	Estructura d'acer	4.412,43
Titol 4	01.02.02.03	Estructura de fusta	135.417,08
Titol 4	01.02.02.04	Estructura de fàbrica i fàbrica armada	3.464,48
Subcapítol	**01.02.02**	**Estructura**	**172.896,86**
Titol 4	01.05.03.01	Escomesa aigua potable	3.711,88
Titol 4	01.05.03.02	Instal·lacions d'aigua freda	3.415,07
Titol 4	01.05.03.03	Instal·lacions d'aigua calenta sanitaria	2.258,74
Titol 4	01.05.03.04	Xarxa de reg	1.620,58
Subcapítol	**01.05.03**	**Instal·lacions d'aigua**	**11.006,27**
Titol 4	01.05.04.01	Connexió a sanejament municipal	5.955,93
Titol 4	01.05.04.02	Sanejament	25.831,64
Subcapítol	**01.05.04**	**Evacuació d'aigües**	**31.787,57**
Titol 4	01.05.05.01	Climatització	86.527,16
Subcapítol	**01.05.05**	**Instal·lacions termiques**	**86.527,16**
Titol 4	01.05.06.04	Ventilació contra el radó	6.910,66
Subcapítol	**01.05.06**	**Sistemes de ventilació**	**6.910,66**
Titol 4	01.05.08.01	Escomesa elèctrica	4.627,29
Titol 4	01.05.08.02	Instal·lacions electriques	40.789,28
Titol 4	01.05.08.03	Instal·lacio solar fotovoltaiques	4.110,58
Titol 4	01.05.08.04	Posta en marxa	315,00
Subcapítol	**01.05.08**	**Instal·lacions electriques**	**49.842,15**
Titol 4	01.05.10.01	Escomesa telecomunicacions	3.533,61
Titol 4	01.05.10.02	Rack principal	2.358,08
Titol 4	01.05.10.03	Cablejat i canalitzacions	4.019,98
Titol 4	01.05.10.04	Mecanismes	1.818,77
Titol 4	01.05.10.05	Posta en marxa	1.050,00
Subcapítol	**01.05.10**	**Telecomunicacions**	**12.780,44**
Titol 4	01.05.14.01	Control d'accesos	5.824,00
Titol 4	01.05.14.02	Sistema de videoporter	4.779,15
Titol 4	01.05.14.03	Sistema de CCTV i seguretat intrusió	814,48
Titol 4	01.05.14.04	Sistema alarma banys adaptats	765,32
Subcapítol	**01.05.14**	**Altres instal·lacions de protecció i seguretat**	**12.182,95**
Titol 4	01.05.16.01	Material de camp	17.163,81
Titol 4	01.05.16.02	Quadre de control sala màquines	4.728,30
Titol 4	01.05.16.03	Software i posta en marxa	8.945,20
Titol 4	01.05.16.04	Cablejat	2.179,57
Subcapítol	**01.05.16**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**33.016,88**
			474.114,65

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.01.02	Condicionament del terreny	17.927,61
Capítol	**01.01**	**Sustentació i adequació del terreny**	**17.927,61**
Subcapítol	01.02.01	Fonaments i contenció de terres	57.163,71
Subcapítol	01.02.02	Estructura	172.896,86
Capítol	**01.02**	**Sistema Estructural**	**230.060,57**
Subcapítol	01.03.01	Terres en contacte amb el terreny	665,19
Subcapítol	01.03.02	Façanes	95.493,81
Subcapítol	01.03.03	Cobertes	80.866,24

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

RESUM DE PRESSUPOST

Subcapítol	01.03.04	Fusteries exteriors	53.265,37
Subcapítol	01.03.05	Serralleries exteriors	11.134,79
Capítol	**01.03**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**241.425,40**
Subcapítol	01.04.01	Compartimentació interior Vertical	89.142,47
Subcapítol	01.04.02	Compartimentació interior horitzontal	75.316,53
Subcapítol	01.04.03	Fusteria interior	29.762,15
Capítol	**01.04**	**Sistemes de compartimentació i acabats interiors**	**194.221,15**
Subcapítol	01.05.03	Instal·lacions d'aigua	11.006,27
Subcapítol	01.05.04	Evacuació d'aigües	31.787,57
Subcapítol	01.05.05	Instal·lacions termiques	86.527,16
Subcapítol	01.05.06	Sistemes de ventilació	6.910,66
Subcapítol	01.05.08	Instal·lacions electriques	49.842,15
Subcapítol	01.05.09	Instal·lacions d'il·luminacio	17.890,48
Subcapítol	01.05.10	Telecomunicacions	12.780,44
Subcapítol	01.05.12	Instal·lacions de proteccio contra incendi	4.849,92
Subcapítol	01.05.13	Sistemes de protecció al llamp	3.027,69
Subcapítol	01.05.14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	12.182,95
Subcapítol	01.05.16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	33.016,88
Capítol	**01.05**	**Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis**	**269.822,17**
Subcapítol	01.06.01	Equipament fix	16.053,64
Subcapítol	01.06.02	Equip.mòbil Sala Prova Constituïda	2.840,38
Subcapítol	01.06.03	Equip.mòbil Sala de gravació	1.092,43
Subcapítol	01.06.04	Equip.mòbil Sala de treball comú	4.491,36
Subcapítol	01.06.05	Equip.mòbil Despatx	1.280,58
Subcapítol	01.06.06	Equip.mòbil Sala d'espera d'adolescents	2.293,86
Subcapítol	01.06.07	Equip.mòbil Sala d'espera d'infants	1.648,99
Subcapítol	01.06.08	Equip.mòbil Office	3.164,94
Subcapítol	01.06.09	Equip.mòbil Sala de revisió mèdica	3.606,27
Subcapítol	01.06.10	Equip.mòbil Bany sala de revisió mèdica	1.698,99
Subcapítol	01.06.11	Equip.mòbil Bany d'ús públic àrea tractament	1.554,33
Subcapítol	01.06.12	Equip.mòbil Bany d'ús públic administrativa	1.447,15
Subcapítol	01.06.13	Equip.mòbil Sala de neteja	805,00
Subcapítol	01.06.14	Equip.mòbil Sala de tractament 1	1.058,69
Subcapítol	01.06.15	Equip.mòbil Sala de tractament 2 (infantil)	982,41
Subcapítol	01.06.16	Equip.mòbil Sala de tractament 3	823,42
Subcapítol	01.06.17	Equip.mòbil Sala d'atenció grupal	2.762,80
Subcapítol	01.06.18	Equip.mòbil Espai d'accés i distribució	2.399,76
Subcapítol	01.06.19	Jardí i espais exteriors	1.535,06
Subcapítol	01.06.20	Senyalítica	1.222,98
Capítol	**01.06**	**Equipament**	**52.763,04**
Subcapítol	01.07.01	Sustentació i adecuació del terreny	746,35
Subcapítol	01.07.02	Elements de contenció i elements estructurals	8.847,62
Subcapítol	01.07.03	Acabats	6.469,48
Subcapítol	01.07.04	Serralleries	4.545,14
Subcapítol	01.07.05	Jardineria	4.641,89
Capítol	**01.07**	**Urbanització**	**25.250,48**
Subcapítol	01.GR.01	Terres	11.815,26
Subcapítol	01.GR.02	Gestió residus	4.218,08
Capítol	**01.GR**	**Gestió de residus**	**16.033,34**
Subcapítol	01.SS.01	Equips de protecció individual	3.215,62
Subcapítol	01.SS.02	Sistemes de protecció col·lectiva	6.692,84
Subcapítol	01.SS.03	Implantació provisional del personal obra	4.134,14
Subcapítol	01.SS.04	Despeses formació seguretat personal	626,75
Capítol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**14.669,35**
			1.062.173,11

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Sustentació i adequació del terreny	17.927,61

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.02	Sistema Estructural	230.060,57
Capítol	01.03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	241.425,40
Capítol	01.04	Sistemes de compartimentació i acabats interiors	194.221,15
Capítol	01.05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i serveis	269.822,17
Capítol	01.06	Equipament	52.763,04
Capítol	01.07	Urbanització	25.250,48
Capítol	01.GR	Gestió de residus	16.033,34
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	14.669,35
Obra	**01**	**Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu**	**1.062.173,11**
			1.062.173,11

NIVELL 1: OBRA			**Import**
Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	1.062.173,11
			1.062.173,11

UF	ÚLTIM FULL

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.062.173,11
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.062.173,11		138.082,50
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.062.173,11		63.730,39
Subtotal		1.263.986,00
21 % IVA SOBRE 1.263.986,00		265.437,06
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.529.423,06

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ CINC-CENTS VINT-I-NOU MIL QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

DC 0. Relació de documents

ET	Estudi topogràfic
EG	Estudi geotècnic
GR	Estudi de gestió de residus de la construcció i d'enderroc
SS	Estudi de seguretat i salut
CQ	Pla de control de qualitat de les obres

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ET ESTUDI TOPOGRÀFIC

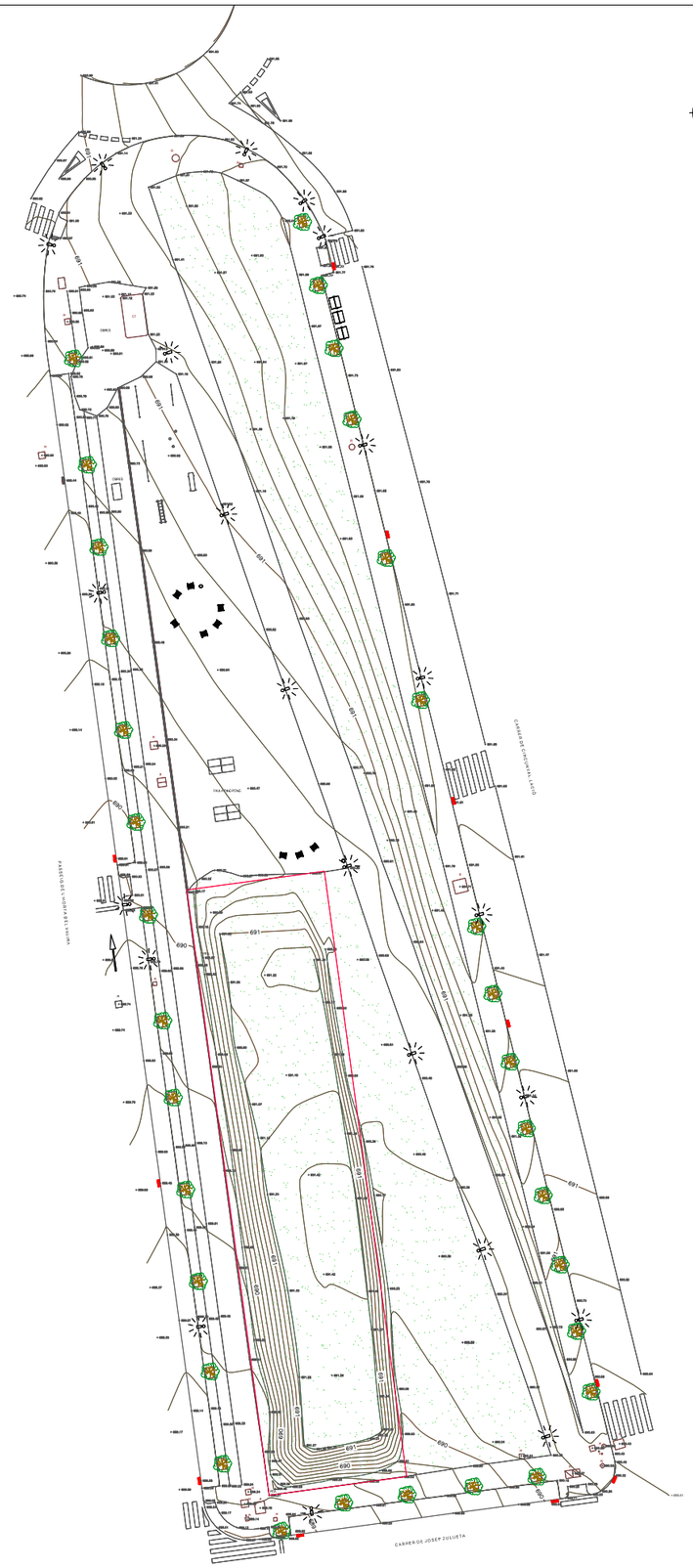
S’adjunta a continuació l’arxiu topogràfic subministrat per Infraestructures.cat durant el concurs de projectes amb la parcel.la ubicada. Aquest s’ha comprovat mitjançant una inspecció visual a la parcel.la que es correspon bastant fidelment a l’estat actual d’aquesta.

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

X=372430
Y=4690550

N

X=372530
Y=4690550



X=372430
Y=4690390

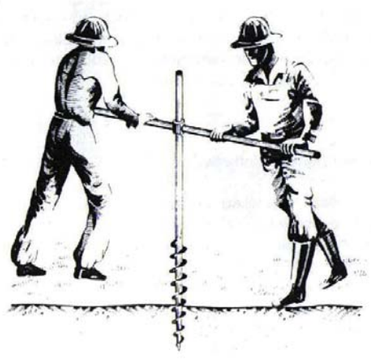
X=372530
Y=4690390

Generalitat de Catalunya Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General de Carreteres	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	CLAU	ESCALES DINA-1: DINA-3: ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA: NOM FITXER:	CAPÍTOL 1 FULL...1....DE..1...

EG ESTUDI GEOTÈCNIC

S’adjunta a continuació l’estudi geotècnic realitzat per l’empresa GEO-CERVALL, S.L.:

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



GEO-CERVALL, S.L.

ESTUDIS GEOTÈCNICS

C/ Sant Antoni 29
25720 Bellver de Cerdanya
Tel : 679109588-678654761



Expedient: EG1377-24
Client: Sra. Ariadna Perich Capdeferro
Obra: Passeig de l'Horta de la Valira s/n
La Seu d'Urgell, Lleida
Data: 25-03-2024

ESTUDI GEOTÈCNIC A LA PARCEL·LA SITUADA AL PASSEIG DE LA HORTA DE LA VALIRA S/N, DE LA SEU D'URGELL, PROVINCIA DE LLEIDA.

INDEX

1. INTRODUCCIÓ 4
1.1 Context geològic 4
2. CAMPANYA DE RECONEIXEMENT 6
2.1. Sondeigs Continus 7
2.2. Assaigs S.P.T. 10
2.3. Mostres 10
2.4. Hidrogeologia 11
3. INTERPRETACIÓ GEOTÈCNICA DE RESULTATS 12
3.1. Fonamentació. 13
4.- EXCAVABILITAT 13
5.- INFORMACIÓ SÍSMICA 14
6.- RECOMANACIONS 15
ANNEX I PLANOLS 17
ANNEX II ACTES SONDEIGS 20
ANNEX III ASSAIGS LABORATORI 24
ANNEX IV PERFILS GEOLÒGICS 32
ANNEX V REPORT FOTOGRÀFIC 35

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de Sra. Ariadna Perich Capdeferro s'ha realitzat l'estudi geotècnic a la parcel·la situada al Passeig de l'Horta de la Valira s/n de La Seu d'Urgell, província de Lleida. Les coordenades UTM es corresponen aproximadament a E(x) 372488, N(y) 4690435, a una alçada de uns 689m.

Per a fer el estudi la propietat ens adjunta un plànol de situació de la parcel·la, el emplaçament del bloc i un topogràfic. La parcel·la té una superfície de uns 973m^2, ocupant el edifici a construir uns 490m^2. En el projecte està previst la construcció de un edifici de 1 planta, considerant la construcció de tipus C1. Les fonamentacions previstes seran superficials, havent una tram superior de reblerts. En aquesta zona les cimentacions en general són superficials esperant trobar uns materials tipus T1 segons CTE.

Quan es realitza els sondeig i els penetròmetres la parcel·la es troba pràcticament horitzontal, però aixecada amb materials de reblert uns 2m respecte la cota del carrer.

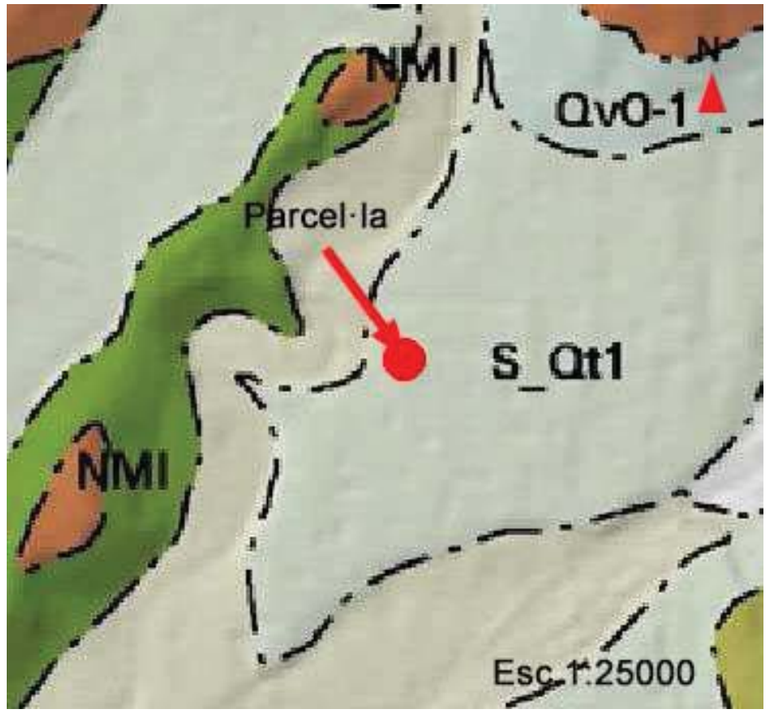
L'estudi geotècnic té per objectiu el reconeixement de les propietats mecàniques del terreny així com les tensions màximes admissibles, fonamentades a partir de 3 sondeigs i les observacions "in situ" realitzades pels geòlegs.

1.1 Context geològic

L'alt Urgell es troba situat a la Serralada dels Pirineus, concretament a la zona axial. L'alt Urgell correspon a una Vall formada a finals de la orogènia alpina per una distensió, originant-se una sèrie de falles normals associades a la falla del Segre.

Aquesta vall es troba reomplerta per materials terciaris i envoltada per materials paleozoics i mesozoics en els quals s'ha desenvolupat una xarxa fluvial, formant dipòsits al·luvials i col·luvials al voltant de la vall i terrasses associades al pas del Segre.

En la present parcel·la els materials que apareixen corresponen a materials de reompliment de la Vall, corresponent a una terrassa fluvial associada al pas del Segre i al Valira, i formada per materials de granulometries molt grolleres formats per barreges de graves amb còdols decimètrics en una matriu sorrenca.



Situació geològica de la parcel·la on els materials es troben definits com a primera terrassa del riu Segre.

2. CAMPANYA DE RECONEIXEMENT

La campanya de reconeixement geotècnic encarregat per Sra. Ariadna Perich Capdeferro ha estat realitzada el més de Març del 2024. Aquesta campanya de reconeixement s'ha realitzat seguint les següents passes:

Treball de Camp

- Observació general de la zona emmarcant-la en la geologia circumdant.
- Planificació de la campanya determinant el nombre de punts i fondària a assolir en aquests.
- Execució de sondeigs i extracció de les mostres a analitzar en el laboratori.
- Determinació del nivell freàtic i circulació d'aigües.

Treball de Gabinet

- Interpretació de les dades obtingudes en el treball de camp.
- Interpretació dels resultats aconseguits en els assaigs.
- Caracterització geotècnica del terreny.
- Confecció informe.

2.1. Sondeigs Continus

En la parcel·la s'ha realitzat tres sondeigs amb martell de fons segons Norma ASTM D 2113-99 i XP P94-202, amb una màquina de sondatge del tipus Tecoinsa TP30. La cota d'inici dels sondeigs es referència respecte la cota de la vorera del carrer. (*veure situació punts a Annex I).* Tot seguit us adjuntem en els quadres els materials travessats, segons :

Obra: Pg. L'Horta del Valira s/n		**Nº Sondeig:** S1.1377-24	
Client: Sra. Ariadna Perich Capdeferro		**Geòleg:** Josep Mª Isern i Joan Carles Pereiro	
Cota inici: 691	**Fondària (m):** -6m	**Data inici:** 4-03-24	**Data final:** 4-03-24

SONDEIG CONTINU 1	
Profunditat (m)	**Tipus de materials**
0 – 1.4	Reblerts. Runes, graves, blocs decimètrics granit. Antic sòl vegetal a la base.
1.4 - 6	Blocs de granit i metamòrfics amb sorres a la matriu. Molt consistent.



Situació i execució del sondeig 1.

Obra: Pg. L'Horta del Valira s/n		**Nº Sondeig:** S2.1377-24	
Client: Sra. Ariadna Perich Capdeferro		**Geòleg:** Josep Mª Isern i Joan Carles Pereiro	
Cota inici: 691.2	**Fondària (m):** -6m	**Data inici:** 4-03-24	**Data final:** 4-03-24

SONDEIG CONTINU 2	
Profunditat (m)	**Tipus de materials**
0 – 2.1	Graves amb sorres i llims. Sense compactació. Reblerts. Tons foscs.
2.1 - 6	Graves, blocs, sorres i fins. Granits i metamòrfics.



Situació i execució del sondeig 2.

Obra: Pg. L'Horta del Valira s/n		**Nº Sondeig:** S3.1377-24	
Client: Sra. Ariadna Perich Capdeferro		**Geòleg:** Josep Mª Isern i Joan Carles Pereiro	
Cota inici: 691.3	**Fondària (m):** -6m	**Data inici:** 4-03-24	**Data final:** 4-03-24

SONDEIG CONTINU 3	
Profunditat (m)	**Tipus de materials**
0 – 3.4	Reblerts varis. Graves, blocs de granit i metamòrfics amb sorres i llims. Tons foscs.
3.4 - 6	Blocs, graves, còdols decimètrics.



Situació i execució del sondeig 3.

2.2. Assaigs S.P.T.

En la zona d'estudi s'han realitzat una sèrie d'assaigs S.P.T. segons UNE 103800:1992, per tal d'obtenir assaig de resistència i una mostra de materials. Aquests assaigs s'han realitzat en els sondeigs segons :

Sondeig	Fondària (m)	Colpeig N_{SPT}
Sondeig 1	1.5m	8-27-24-17
	3.6	24-28-21-17
Sondeig 2	1.3m	7-6-6-6
	4m	22-24-16-20
Sondeig 3	2.4m	9-12-11-12
	6m	R>30

2.3. Mostres

Mostra alterada. (M1.1377-24)

Aquesta mostres de materials s'han extret per tal de determinar les propietats dels materials inferiors corresponent a una fondària de entre -4.5m i -5.1m del sondeig 3.

Aquesta mostra correspon a barreges de sorres i graves. En la mostra s'han realitzat una sèrie d'assaigs de Laboratori Acreditat per la Generalitat de Catalunya GEOMAR (Veure Annex V). En aquesta mostra s'han realitzat les següents mostres:

1.- El primer assaig correspon a la granulometria simplificada segons UNE 106101/95. Els resultats són :

Mostra	% Graves	% Sorres	% Fins	Classificació USCS
M1.1377-24	**47**	**36**	**17**	**SC**

2- El assaig sol·licitat es refereix a **l'agressivitat** que presenten els materials de la parcel·la al formigó.

Els resultats són els següents :

Acidesa Baumann Gully **8mg/kg sòl sec**
Contingut en sulfat **Exempt**

La mostra s'avalua com a "**No Agressiva"** per als components del formigó.

2.4. Hidrogeologia

En la parcel·la objecte de l'estudi no s'ha observat presència d'aigua ni de humitat en cap dels penetròmetres ni en el sondeig realitzat.

El nivell de reblert superior correspon a barreges de llims i sorres amb graves disperses, on la permeabilitat es troba entre valors de entre 10^{-1} cm/s a 1cm/s. Els materials del tram inferior corresponen a graves amb còdols decimètrics i sorres compactes on s'estima una permeabilitat per taules de entre 10^{-2} cm/s a 10^{-1} cm/s. Es poc probable la presència de nivell freàtic, però si que estacionalment poden aparèixer certes humitats relacionades amb fenòmens meteorològics com la pluja i la neu.

3. INTERPRETACIÓ GEOTÈCNICA DE RESULTATS

En la present parcel·la bàsicament es diferencia un tipus de materials recoberts per materials de replè. Diferenciem :

- **Tram Antròpic.-** Present de la superfície actual fins a fondàries de entre -1.15m i -1.5m. Aquest tram es diferencia netament en els assaigs penetròmetrics per tenir una molt baixa resistència. Els materials corresponen a barreges de llims i sorres amb graves i restes de runes poc compactes. Els colpeigs DPSH varien de entre 2 cops a 8 cops. La **cohesió** d'aquests materials **es nul·la** amb un **angle de fricció** extret per taules de uns **30º**. La **densitat aparent** extreta per taules es de uns **1.9gr/cm^3**.

Nivell Superior	Profunditat (m)	Potència (m)	Angle Fricció
S1.1377-24	1.4m	1.4m	**30º**
S2.1377-24	2.1m	2.1m	
S3.1377-24	3.4m	3.4m	

- **Tram Inferior.** Present per dessota el Tram antròpic, i fins a fondàries superiors a -6m. Els materials corresponen a barreges de graves amb còdols decimètrics i sorres a la matriu compactes. En aquests materials s'obté rebuig en tots els penetròmetres, amb colpeigs DPSH superiors a 16 cops i fins a rebuig. Aquests materials tenen propietats granulars amb un **angle de fricció** estimat de **uns 35º**, i una **densitat aparent** de uns **2.1gr/cm^3**.

Tram Inferior	Profunditat (m)	Potència (m)	Angle Fricció
S1.1377-24	1.4m – 6m	>4.6m	**35º**
S2.1377-24	2.1m – 6m	>3.9m	
S3.1377-24	3.4m – 6m	>2.6m	

En aquests materials la excavabilitat pot ser dificultosa per la presència de còdols decimètrics i de mètrics.

3.1. Fonamentació.

La fonamentació s'haurà de recolzar en els materials del Tram Inferior, els quals apareixen a una fondària respecte la superfície actual de entre –1.4m i –3.4m.

Els materials corresponen a barreges de graves amb còdols decimètrics amb sorres i llims, els quals tenen propietats granulars i la pressió admissible ve condicionada per condicions d'assentament més que per enfonsament. En aquest terreny s'utilitza correlacions empíriques amb els assaig de penetració realitzats. En aquest supòsit i sempre que s'admeti assentaments de fins a 25mm, la pressió admissible de servei es pot aconseguir mitjançant amb les següents expressions basades en el colpeig S.P.T. (Veure "Documento Básico SE-C Cimientos", pag 33)

a) Per B < 1.2m $\mathbf{q_{adm} = 12N_{SPT}(1+ D/3B)(S_t/25)\ kN/m^2}$

b) Per B> 1.2m $\mathbf{q_{adm} = 8N_{SPT}(1+ D/3B)(S_t/25)((B+0.3)/B)^2\ kN/m^2}$

$\mathbf{S_t}$ = Assentament total en mm.
$\mathbf{N_{SPT}}$ = Valor mig dels resultats, obtinguts en la zona de influència de la cimentació de **0.5B**, per sobre de la base i de **2B** per dessota.
D = Fondària de la cimentació
B = Amplada de la fonamentació
(1+ D/3B) = serà igual o inferior a 1.3

Degut a que en les graves amb còdols decimètrics sovint els assaigs de penetració donen valors en excés elevats, s'ha agafat un valor conservador de $\mathbf{N_{spt}}$ **Mig** en la zona de fonamentació de **18cops**,el qual es correspon amb el colpeig DPSH mínim obtingut. Amb aquest valor la càrrega associada a un assentament de 25mm es de **3.1kg/cm^2**.

4.- EXCAVABILITAT

Els materials de la zona d'estudi tenen una baixa dificultat de excavació en el tram de reblert, mentre que en el nivell de graves inferior la dificultat augmenta, essent difícil mantenir les dimensions determinades per a les rases degut a la falta de cohesió dels materials i la presència de còdols decimètrics de mides importants.

5.- INFORMACIÓ SÍSMICA

La perillositat sísmica del territori nacional es defineix per mitjà del mapa de perillositat sísmica. El mapa subministra, expressada en relació amb el valor de la gravetat, *g*, **l'acceleració sísmica bàsica, a_b** (caracteritza l'acceleració horitzontal de la superfície del terreny) i el **coeficient de contribució *k***, que té en compte la influència dels diferents tipus de terratrèmols esperats en la perillositat sísmica de cada punt.

Al municipi de La Seu d'Urgell els valors corresponen a :
$\mathbf{a_b = 0.06}$
$\mathbf{k = 1}$
L'acceleració sísmica de Càlcul (a_c) es el producte de :

$$A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

On:
ρ = Coeficient adimensional de risc, funció de la probabilitat acceptable que s'hi excedeixi a_c en el període de vida per el qual es projecta la construcció.
Pren els valors següents :

- **Construccions d'importància normal $\rho = 1,0$**
- **Construccions d'importància especial $\rho = 1,3$**

***S* = Coeficient d'amplificació del terreny. Pren el valor en funció de a_b i *k*.**
S = C / 1.25

On **C** es el coeficient del terreny que depèn de les característiques geotècniques de fonamentació. En la zona de estudi els materials de dipòsit corresponen a terreny Tipus III amb un coeficient C = 1.6.

Per calcular el valor C mitjà utilitzem :

$C = (\Sigma\ C_i\ E_i) / 30$ en els primers 30m de fondària.
Resumint :

En el terreny objecte d'estudi **l'acceleració sísmica bàsica** es de $\mathbf{a_b = 0.06}$, amb un **coeficient d'influència $k = 1$**.

A partir de les dades geotècniques s'obté **l'acceleració sísmica de càlcul** que per una construcció **d'importància normal** com la que es realitzarà serà de **0.077.**

6.- RECOMANACIONS

Es recomana recolzar els elements de fonamentació en el Tram Inferior, el qual apareixen a fondàries compreses de entre –1.4m i –3.4m en la majoria de la parcel·la, podent suposar una capacitat de càrrega de **3.1kp/cm^2**. En aquest supòsit els assentaments seran inferiors a 1 polzada.

- *Es lliure als tècnics corresponents la decisió d'escollir el tipus de fonamentació i la fondària corresponent, recomanant al peticionari prendre les tensions adjuntes en els apartats 3 i 4, en funció de la fondària que es desitgi realitzar la fonamentació, restant a la seva disposició per qualsevol dubte o aclariment.*

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

Geo-Cervall, S.L. resta a la vostra disposició per a qualsevol dubte o aclariment que es plantegi en l'informe.
Mob : 679 109 588
Mob : 678 654 761

JOSEP MARIA ISERN COMENGES - DNI 40561172M (TCAT)
Signat digitalment per JOSEP MARIA ISERN COMENGES - DNI 40561172M (TCAT)
Data: 2024.03.25 17:53:29 +01'00'

Josep Mª Isern Comengés
Geòleg
Col·legiat de l'ICOG nº 3850

PEREIRO LAGUARDA JOAN CARLES - 40559659X
Signat digitalment per PEREIRO LAGUARDA JOAN CARLES - 40559659X
Data: 2024.03.27 10:54:46 +01'00'

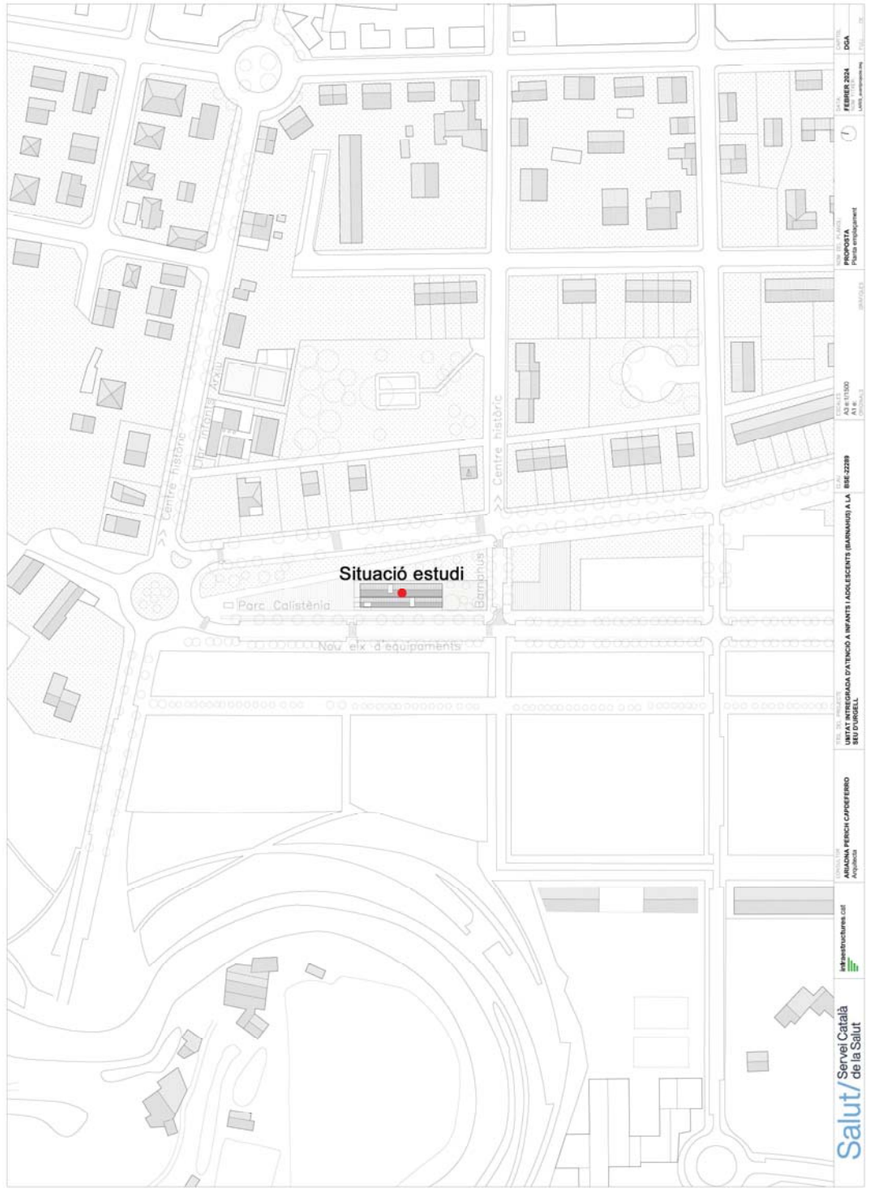
J.Carles Pereiro Laguarda
Geòleg
Col·legiat de l'ICOG nº3851

Bellver de Cerdanya, a 25 de Març del 2024

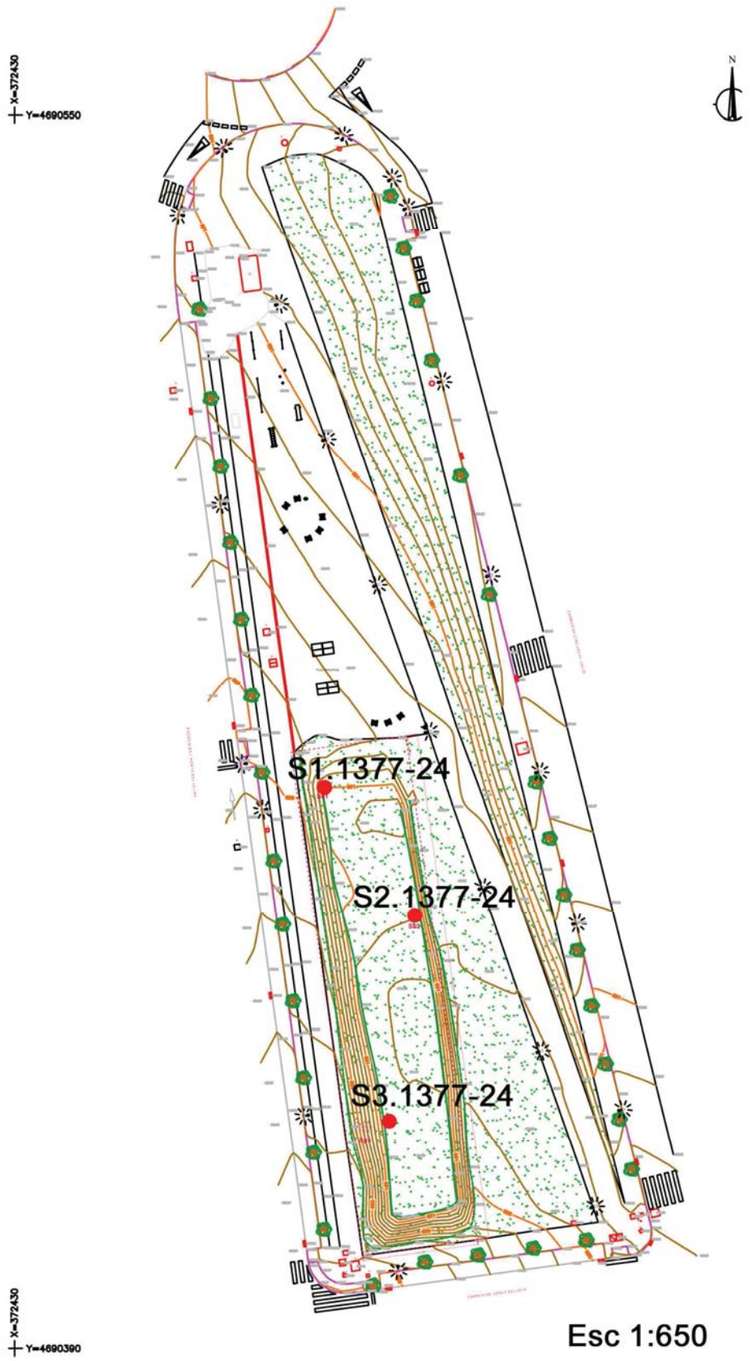
ANNEX I

PLANOLS

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell



Plànol 1: Situació de la parcel·la dins la població de La Seu d'Urgell.



Plànol 2: Situació dels assaigs realitzats.

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

ANNEX II

ACTES

SONDEIGS

GEO-CERVALL, S.L.
C/ Sant Antoni 20
25720 Bellver de Cerdanya
Tels : 679109588 - 678654761

Client	Obra	Investigació	Codi Acta
Sra. Ariadna Perich Capdeferro	Pg. de la Horta del Valira, s/n	S1.1377-24	GC1331P1SC600

Tipus de sondeig	Inicio Execució	Fi Execució	Nº Acta	Pàgina
Sondeig continu	4/03/2024	4/03/2024	GC1331-24	2 de 5

Escala	Litologia	Descripció	Cota	S.P.T.	Mostres	Diàmetre (mm)	Mètode perforació	Nivell freàtic
1		Reblerts varis. Sorres amb graves i runes. No cohesiu. Sec. Es disgrega. Antic sòl vegetal a la base.	1.40	8-27-24-17 1.50 PC			(CD) 0.40	
2								
3		Blocs de granit i metamòrfics amb sorres a la matriu. Molt consistent.	6.00	24-28-21-17 3.60 PC				
4								
5								

Muestras: S-Paredes finas, O-Osterberg, M-Mazier, A-Alterado, As-Alterado por SPT
Perforación:B-Batería Simple, T-Batería Doble, BH-Barrena Helicoidal
Pruebas SPT:PA-Punta abierta, PC-Punta cerrada
Sondeo:Sondeig continu

Máquina de sondeo:Sondeo:Sondeig

GEO-CERVALL, S.L.
C/ Sant Antoni 20
25720 Bellver de Cerdanya
Tels : 679109588 - 678654761

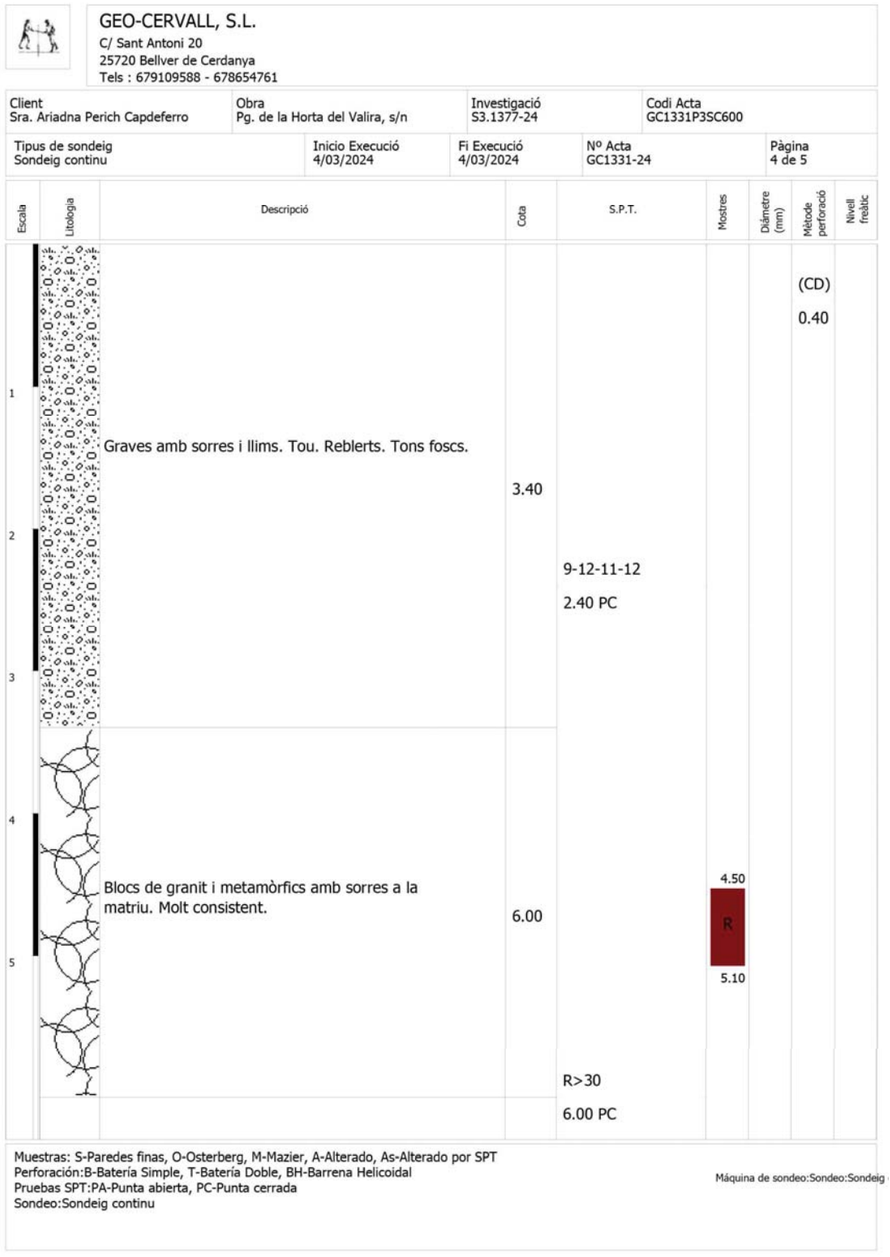
Client	Obra	Investigació	Codi Acta
Sra. Ariadna Perich Capdeferro	Pg. de la Horta del Valira, s/n	S2.1377-24	GC1331P2SC600

Tipus de sondeig	Inicio Execució	Fi Execució	Nº Acta	Pàgina
Sondeig continu	4/03/2024	4/03/2024	GC1331-24	3 de 5

Escala	Litologia	Descripció	Cota	S.P.T.	Mostres	Diàmetre (mm)	Mètode perforació	Nivell freàtic
1		Graves amb sorres i llims. Tou. Reblerts. Tons foscs.	2.10	7-6-6-6 1.30 PC			(CD) 0.40	
2								
3				22-24-16-20 3.60 PC				
4		Blocs de granit i metamòrfics amb sorres a la matriu. Molt consistent.	6.00					
5								

Muestras: S-Paredes finas, O-Osterberg, M-Mazier, A-Alterado, As-Alterado por SPT
Perforación:B-Batería Simple, T-Batería Doble, BH-Barrena Helicoidal
Pruebas SPT:PA-Punta abierta, PC-Punta cerrada
Sondeo:Sondeig continu

Máquina de sondeo:Sondeo:Sondeig



GEO-CERVALL, S.L.
C/ Sant Antoni 20
25720 Bellver de Cerdanya
Tels : 679109588 - 678654761

Client	Obra	Investigació	Codi Acta
Sra. Ariadna Perich Capdeferro	Pg. de la Horta del Valira, s/n	S3.1377-24	GC1331P3SC600

Tipus de sondeig	Inicio Execució	Fi Execució	Nº Acta	Pàgina
Sondeig continu	4/03/2024	4/03/2024	GC1331-24	4 de 5

Escala	Litologia	Descripció	Cota	S.P.T.	Mostres	Diàmetre (mm)	Mètode perforació	Nivell freàtic
1							(CD)	
							0.40	
2		Graves amb sorres i llims. Tou. Reblerts. Tons foscs.	3.40					
				9-12-11-12				
3				2.40 PC				
4		Blocs de granit i metamòrfics amb sorres a la matriu. Molt consistent.	6.00		4.50 R 5.10			
5				R>30				
				6.00 PC				

Muestras: S-Paredes finas, O-Osterberg, M-Mazier, A-Alterado, As-Alterado por SPT
Perforación:B-Batería Simple, T-Batería Doble, BH-Barrena Helicoidal
Pruebas SPT:PA-Punta abierta, PC-Punta cerrada
Sondeo:Sondeig continu

Máquina de sondeo:Sondeo:Sondeig

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

ANNEX III

ASSAIGS LABORATORI

INFORME D'ASSAIGS DE LABORATORI:

ACTES DE RESULTATS

INFORME LABORATORI: **L-24-1112**

PETICIONARI: Geo-Cervall S.L.
NIF: B-25593641
ADREÇA: Av. Pere Sicart, 18 Baixos 25720 BELLVER DE CERDANYA

TREBALL/OBRA: EG1377-24
SITUACIÓ: Passeig de l'Horta del Valira
MUNICIPI: La Seu d'Urgell

Els resultats d'aquest informe es refereixen exclusivament a les mostres assajades al nostre laboratori, d'acord amb les condicions de les normes que es citen. La reproducció del document s'autoritza només amb la conformitat del laboratori.

MOSTRES ASSAJADES:

Data recepció : 12/3/2024 Inici Assaigs : 12/3/2024 Final Assaigs : 25/3/2024

ASSAIG		Norma	Identificació de la mostra
Humitat natural		UNE-EN ISO 17892-1:2015	
Densitat aparent		UNE-EN ISO 17892-2:2015	
Densitat de les partícules		UNE-EN ISO 17892-3:2018	
Contingut en fins Ø < 0,08 mm		UNE-EN ISO 17892-4:2019	
Granulometria per tamisat		UNE-EN ISO 17892-4:2019	m-1
Límits d'Atterberg		UNE-EN ISO 17892-12:2019	m-1
Compressió no confinada sòls		UNE-EN-ISO 17892-7:2019	
Compressió uniaxial roca		UNE 22950-1:1990	
Càrrega puntual en roca		UNE 22950-5:1996	
Tall Directe	UU CU CD	UNE 103401:1998	
Consolidació en Edòmetre		UNE 103405:1994	
Expansivitat Assaig Lambe		UNE 103600:1996	
Pressió màxima d'inflament		UNE 103602:1996	
Assaig de col·lapse		NLT 254/99, UNE 103406:2006	
Inflament lliure		UNE 103601:1996	
Contingut en carbonats		UNE 103200:2021	
Quantitatiu en sulfats solubles		UNE 103201:2019	
Qualitatiu en sulfats solubles		UNE 103202:2019	m-1
Contingut en matèria orgànica		UNE 103204:2019	
Contingut en guixos		NLT 115/99, UNE 103206:2019	
Contingut en sals solubles		NLT 114/99, UNE 103205:2019	
Agressivitat sòl al formigó	Sulfats	UNE 83963:2008	
	Acidesa B-G	UNE-EN ISO 16502:2015	m-1
Agressivitat aigua al formigó		*CODIGO ESTRUCTURAL*	

Assaigs realitzats: segons fulls adjunts
Observacions: -

Aquest informe consta de 7 pàgines, inclosa la present.

TAULA RESUM DE RESULTATS

Informe laboratori: L-24-1112
Client: Geo-Cervall S.L.
Treball/obra: EG1377-24
Situació: Passeig de l'Horta del Valira
Municipi: La Seu d'Urgell

Número de mostra		m-1					
Referència client		-					
Sondeig		S-3					
Tipus de mostra		MR					
Profunditat (m)		4,50					
Longitud (m)		0,60					
RELACIÓ D'ASSAIGS							
HUMITAT NATURAL (%)							
DENSITAT (gr/cm3)	Aparent						
	Seca						
DENSITAT PART. SÒLIDES (gr/cm³)							
GRANULOMETRIA PER TAMISAT	%Passa #5 UNE	87,7					
	%Passa #2 UNE	53,4					
	%Passa #0,4 UNE	26,7					
	%Passa #0,08 UNE	17,3					
LÍMITS D'ATTERBERG	L. Líquid	29					
	L. Plàstic	19					
	Índex plasticitat	10					
CLASSIFICACIÓ U.S.C.S.		SC					
COMPRESSIÓ NO CONFINADA	Resistència (kPa)						
	Deformació (%)						
TALL DIRECTE	Cohesió (Kg/cm²)						
	Angle de fregament intern (º)						
EDÒMETRE	Ind. Porus inicial (e_o)						
	Ind. Porus final (e_f)						
PRESSIÓ MÀXIMA D'INFLAMENT	Pressió d'inflament (kg/cm²)						
	Inflament en descàrrega (%)						
LAMBE	Ind. Inf. (MPa)						
	C. Pot. Volum (%)						
	Classificació						
COLAPSE	Ind de colapse (%)						
	Pot. por. Colapse (%)						
COMPRESSIÓ UNIAXIAL EN ROCA	Resistència (MPa)						
	Mòdul de Young (MPa)						
	Coeficient de Poisson						
CÀRREGA PUNTUAL EN ROCA (MPa)							
BRASILER	Resistència (MPa)						
SULFATS	SO_3 (%)	NO CONTÉ					
	SO_4 (%)	NO CONTÉ					
AGRESSIVITAT DEL SÒL AL FORMIGÓ	SO_4 (mg/kg)	NO CONTÉ					
	Acidesa B-G (ml/kg)	8					
	CLASSIFICACIÓ	N.A.					
MATÈRIA ORGÀNICA (%)							
SALS SOLUBLES (%)							
GUIXOS (%)							
CARBONATS (%$CaCO_3$)							
AGRESSIVITAT AIGUA (*Código Estructural*)							

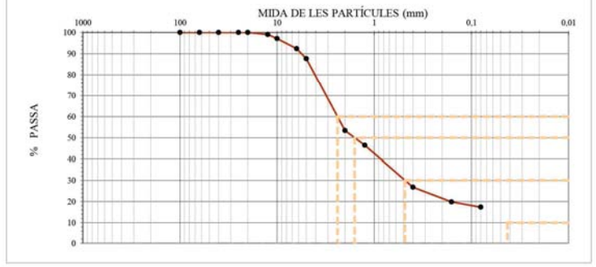
INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 4: GRANULOMETRIA PER TAMISSAT (*)

UNE-EN ISO 17892-4:2019

Informe laboratori:	L-24-1112	**Mostra:**	L-24-1112 / m-1
Client:	Geo-Cervall S.L.	**Sondeig/cata:**	S-3
Treball/obra:	EG1377-24	**Tipus:**	MR
Situació:	Passeig de l'Horta del Valira	**Profunditat (m):**	4,50
Municipi:	La Seu d'Urgell	**Longitud (m):**	0,60

Recepció: 12/3/2024 **Inici assaig:** 12/3/2024 **Final assaig:** 25/3/2024

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA D'UN SÒL PER TAMISSAT



M: Massa total seca (g)	441,5

Massa > 20 mm (g)	0,0

Massa entre 20 i 5 mm (g)	54,3

Fracció < 5 mm (g)	387,2

Ø Tamis (mm)	100	63	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	1,25	0,4	0,16	0,08
Retingut tamisos (g)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	8,5	21,0	20,7	151,5	30,7	86,9	30,6	11,0
Retingut acumulat (g)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	12,7	33,7	54,3	205,8	236,5	323,5	354,0	365,0
% PASSA	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**99,1**	**97,1**	**92,4**	**87,7**	**53,4**	**46,4**	**26,7**	**19,8**	**17,3**

CLASSIFICACIÓ UNE-EN ISO 14688-1	
% GRAVES	47
% SORRES	36
% < 0,080 mm	17

CLASSIFICACIÓ ASTM-D 2487 (U.S.C.S.)	
% GRAVES	12
% SORRES	71
% < 0,080 mm	17

PARÀMETRES GRANULOMÈTRICS	D60	D50	D30	D10	Cu	Cc
	2,39	1,59	0,48			

COEFICIENT D'UNIFORMITAT:

$$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

COEFICIENT DE CORBATURA:

$$C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$$

CLASSIFICACIÓ ASTM D 2487 (U.S.C.S.)

SC

OBSERVACIONS

(*) Assaig inclòs a la Declaració Responsable amb nº d'inscripció L0600055, i nº RG LECCE CAT-L-008

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

INVESTIGACIÓ I ASSAIGS GEOTÈCNICS.
ASSAIGS DE LABORATORI DE SÒLS.
PART 12: DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID I DEL LÍMIT PLÀSTIC (*)

UNE-EN ISO 17892-12:2019, UNE-EN ISO 17892:2019/A1:2022

Informe laboratori:	L-24-1112	**Mostra:**	L-24-1112 / m-1
Client:	Geo-Cervall S.L.	**Sondeig/cata:**	S-3
Treball/obra:	EG1377-24	**Tipus:**	MR
Situació:	Passeig de l'Horta del Valira	**Profunditat (m):**	4,50
Municipi:	La Seu d'Urgell	**Longitud (m):**	0,60

Recepció: 12/3/2024 **Inici assaig:** 12/3/2024 **Final assaig:** 25/3/2024

LÍMIT LÍQUID (Mètode de Casagrande)

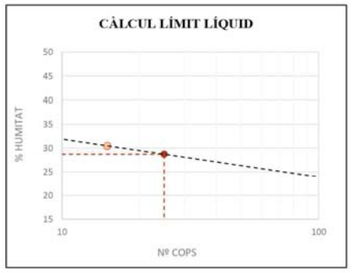
N	Número de cops		15	15	15
t+s+a	Tara + sòl + aigua	(g)	116,712	110,176	
t+s	Tara + sòl	(g)	114,705	107,945	
t	Tara	(g)	108,241	100,482	
% HUMITAT			**31,0**	**29,9**	**30,5**

LÍMIT PLÀSTIC

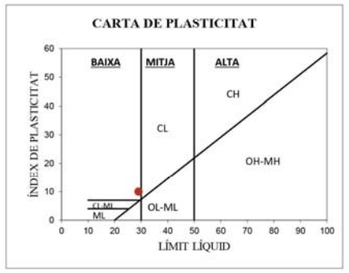
t+s+a	Tara + sòl + aigua	(g)	53,075	53,839
t+s	Tara + sòl	(g)	52,045	52,755
t	Tara	(g)	46,549	46,988
% HUMITAT			**18,7**	**18,8**

LÍMIT LÍQUID	W_L =	**29**
LÍMIT PLÀSTIC	W_P =	**19**
ÍNDEX DE PLASTICITAT	$I_P = W_L - W_P$ =	**10**

CÀLCUL LÍMIT LÍQUID



CARTA DE PLASTICITAT



OBSERVACIONS

Mostra garbellada després d'assecat en estufa.
Límit líquid per assaig a 1 punt. Factor de correlació: WL = W·(N/25)^0.117

(*) Assaig inclòs a la Declaració Responsable amb nº d'inscripció L0600055, i nº RG LECCE CAT-L-008

DETERMINACIÓ QUALITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES EN AIGUA QUE HI HA A UN SÒL (*)

UNE 103202:2019

Informe laboratori: L-24-1112

Client: Geo-Cervall S.L.

Treball/obra: EG1377-24

Situació: Passeig de l'Horta del Valira

Municipi: La Seu d'Urgell

Recepció: 12/3/2024 **Inici assaig:** 12/3/2024 **Final assaig:** 25/3/2024

IDENTIFICACIO DE LES MOSTRES ASSAJADES

	m-1				
Referència client	-				
Sondeig/cata	S-3				
Tipus mostra	MR				
Profunditat (m)	4,5				
Longitud (m)	0,6				

RESULTATS

	m-1				
CONTINGUT EN SULFATS	*NO CONTÉ SULFATS*				

OBSERVACIONS

(*) Assaig inclòs a la Declaració Responsable amb nº d'inscripció L0600055, i nº RG LECCE CAT-L-008

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

MÈTODE D'ASSAIG PER LA DETERMINACIÓ DEL GRAU D'ACIDESA D'UN SÒL D'ACORD AMB *BAUMANN-GULLY* (*)

UNE-EN 16502:2015

Informe laboratori: L-24-1112

Client: Geo-Cervall S.L.

Treball/obra: EG1377-24

Situació: Passeig de l'Horta del Valira

Municipi: La Seu d'Urgell

Recepció: 12/3/2024 **Inici assaig:** 12/3/2024 **Final assaig:** 25/3/2024

IDENTIFICACIO DE LES MOSTRES ASSAJADES

	m-1				
Referència client	-				
Sondeig/cata	S-3				
Tipus mostra	MR				
Profunditat (m)	4,5				
Longitud (m)	0,6				

DADES D'ASSAIG

	m-1				
M_s Massa submostra (kg)	1,1				
m_2 Massa ø < 2 mm (kg)	0,5				
m_{sample} Massa de sòl assajat (kg)	0,100				
V_f Volum filtrat (ml)	55,0				
V_a Volum alíquota (fenolftaleïna) (ml)	55,0				
V_1 Volum NaOH gastat (ml)	0,8				

RESULTATS

SA_{BG} (ml/kg) = $= \frac{V_f}{V_a} \cdot \frac{V_1}{m_{sample}}$	m-1				
	8				

CODI ESTRUCTURAL: AGRESSIVITAT	NO AGRESSIU				

OBSERVACIONS

(*) Assaig inclòs a la Declaració Responsable amb nº d'inscripció L0600055, i nº RG LECCE CAT-L-008

INFORME D'ASSAIGS DE LABORATORI:

ACTES DE RESULTATS

INFORME LABORATORI: **L-24-1112**

GEOMAR Enginyeria del Terreny, SLP

GEOMAR és un laboratori d'assaigs per al control de la qualitat en l'edificació, amb Declaració Responsable número L0600055 presentada el 21 de juliol de 2010 a la Secretaria d'Habitatge del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el Decret 257/2003 del 21 d'octubre i el Reial decret 410/2010 del 31 de març.

La informació sobre els assaigs i/o proves de servei inclosos a l'abast de l'actuació corresponent a la Declaració Responsable estan disponibles a la web: www.gencat.cat

Ricard Godàs Arrabal
Responsable de l'àmbit
Geòleg, col. 5746

Joan Martinez i Bofill
Gerent
Dr. en Enginyeria del Terreny
Geòleg col·legiat 4215

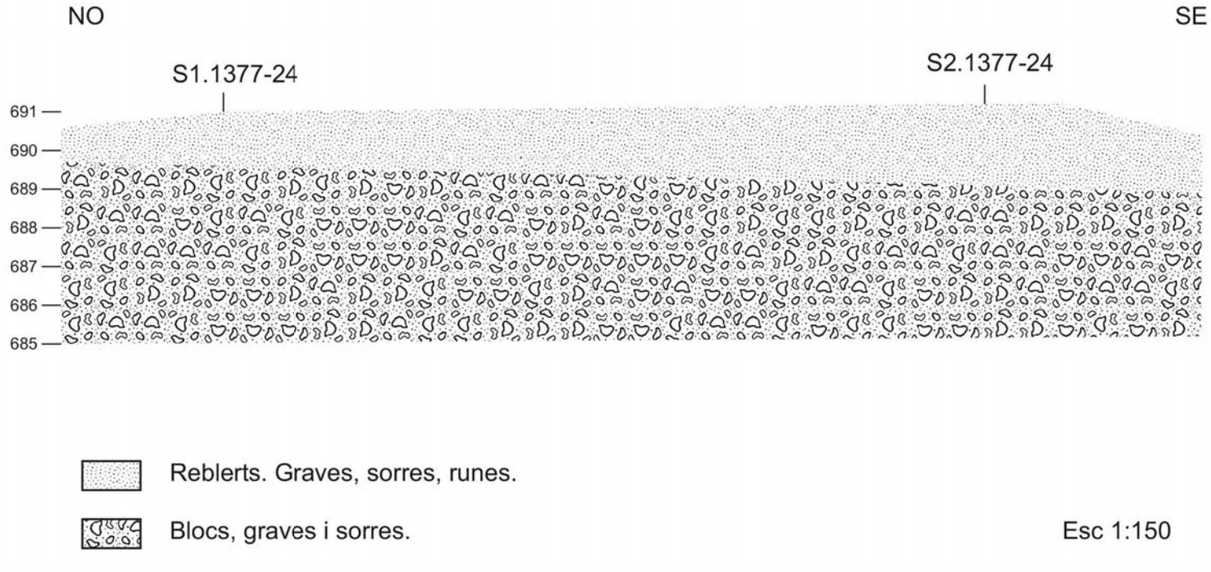
Barcelona, 25 de març de 2024

Sra. Ariadna Perich Capdeferro Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell

ANNEX IV

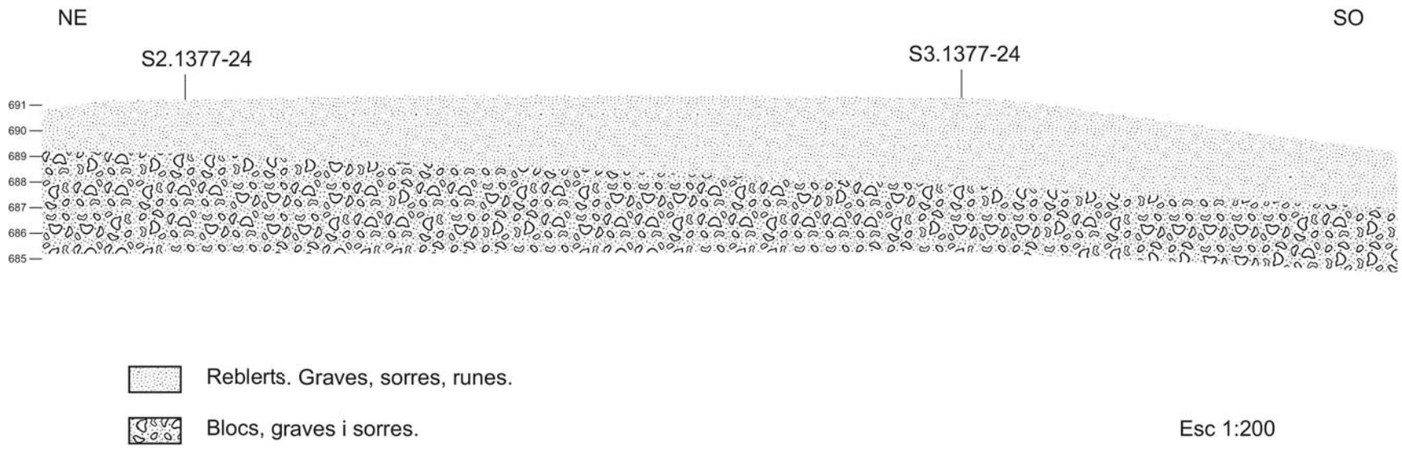
PERFILS GEOLÒGICS

PERFIL GEOLÒGIC 1



Sra. Ariadna Perich Capdeferro
Pg. De l'Horta de la Valira s/n, La Seu d'Urgell
Ref. EG1377-24
34
GEO-CERVALL, S.L.

PERFIL GEOLÒGIC 2



ANNEX V

REPORT FOTOGRÀFIC



Materials recuperats a peu de sondeig en el S1.1377-24 entre 0m i -3m de fondària.



Materials recuperats a peu de sondeig en el S1.1377-24 entre -3m i -6m de fondària.



Materials recuperats a peu de sondeig en el S2.1377-24 entre 0m i -3m de fondària.



Materials recuperats a peu de sondeig en el S2.1377-24 entre -3m i -6m de fondària.



Materials recuperats a peu de sondeig en el S3.1377-24 entre 0m i -3m de fondària.



Materials recuperats a peu de sondeig en el S3.1377-24 entre -3m i -6m de fondària.

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

S’adjunta a continuació l’estudi de gestió de residus realitzat per JOAN MARCH I RAUSELL (arquitecte tècnic):

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. Objecte i normativa d'aplicació

D'acord amb el que s'estableix en el Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, el Decret 21/2006, de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, i el Decret 89/2010 pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció,

I seguint el Protocol de residus de construcció i demolició que s'emmarca en l'estratègia europea per al sector de la construcció per al 2020 , així com a la Comunicació per un ús més eficient dels recursos al sector de la construcció i el paquet sobre l'economia circular,

es redacta el present Estudi de Gestió de Residus, en fase de Projecte d'Execució.

Aquest Estudi de Gestió de Residus (EGR) compleix amb el que estableix el RD 853/2021, pel qual es regulen els programes d'ajuda en matèria de rehabilitació residencial i habitatge social del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, en el RD 105/2008 de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, i en la Llei 22/2011, del 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (o aquella que la substitueixi).

2. Identificació de l'estudi

Projecte:	"Projecte executiu de construcció d'una unitat integrada d'atenció a infants i adolescents (BARNAHUS) a la Seu d'Urgell . Clau BSE-22289
Tipus d'obra:	Obra nova
Emplaçament:	Passeig de l'Horta del Valira
Població:	La Seu d'Urgell, Comarca de l'Alt Urgell Província de Lleida (25700)
Promotor:	Departament de Benestar, Social i Família
Representat:	Infraestructures.cat
Autora del projecte:	Ariadna Perich Capdeferro . Arquitecta

3. Mesures de minimització i prevenció de residus

	FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?		
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció.		
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.		
11	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.		
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.		

4. Estimació de la generació de residus en tones,m3 i per fases d'obra

La identificació de les diferents tipologies de Residus, codificades segons l'Ordre MAM/304/2008, es correspon a la taula que es detalla a continuació

Tipus de terres	Volum (M3)	m3 Gestió Interna	m3 Gestió externa
Terres aprofitables	1024,43	1024,43	
Terres no aprofitables	440,226		440,226
TOTAL	1.464,66	1024,43	440,226

S'aprofitaran les terres de l'excavació per a terraplenats i formació de talussos a la pròpia obra.
De les terres no aprofitables es classificaran per una banda terres barrejades amb runes i per una altra banda terres netes.

TIPOLOGIA DE RESIDUS						
Codi LER	Fraccions	PES RESIDUS CONSTRUCCIO (Tones)	PES RESIDUS ENDERROCS (Tones)	PES (Tones)	Pes material reutilitzat o valoritzat(tones)	% de residus valoritzat o reutilitzat
170101	formigó	16,75	0,00	16,75	16,75	100,00%
170102	obra de fàbrica	16,82	0,00	16,82	16,82	100,00%
170103	teules i materials ceràmics					100,00%
170107	petris barrejats sense plaques de guix	3,61	0,00	3,61	3,61	100,00%
170405	ferro i acer		0,00			100,00%
170402	alumini		0,00			100,00%
170403	plom					
170407	metalls barrejats	0,76		0,76	0,76	100,00%
170201	fustes	0,55		0,55	0,55	100,00%
170202	vidre		0,00			100,00%
170203	plàstics	0,73	0,00	0,73	0,73	100,00%
170802	guixos	1,80	0,00	1,80	1,80	100,00%
170504	pedres					
170904	altres petris barrejats					
170302	barreges bituminoses i asfalts					
170605	materials que contenen amiant					
170904	paper i cartró	0,38		0,38	0,38	100,00%
160214	calderes i escalfadors a gas					
160214	calderes i escalfadors elèctrics					
160214	acumuladors d'aigua					
160214	unitats ext. condicionament d'aire					
160214	unitats int. condicionament d'aire					
160214	radiadors elèctrics					
170405	radiadors d'acer					
170405	radiadors de fosa de ferro					
170402	radiadors d'alumini					
170103	sanitaris ceràmica (lavabos, ...)					
170103	sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)					
170203	sanitaris plàstic (dutxes, banyeres,...)					
170407	aixetes i griferia metall					
170604	Materials d'aïllament		0,00			100,00%
170411	Cables diferents al 170410					
	Altres		0,00	0,00	0,00	100,00%
170101	Terres i restes runes**	510,66				
170504	Terres i pedres**	158,48				
	TOTALS	41,40	0,00	41,40	41,40	100,00%
	** no computa com a residus					

5. Operacions de gestió de residus

Els residus que es realitza la destria i recollida selectiva dels mateixos en l'apartat interior, es preveu transportaran fins als abocadors i/o plantes de transferència detallades a continuació:

Formigó, petris, ceràmica	ÀRIDS I FORMIGONS PONT D'ESPIA, SL	C/ C, 4, P.14-1 La Seu d'Urgell	E-1121.09
Varis construcció	RECUPER. I CONTENIDORS VALLÈS,SL	C/ Crta C-13 KM 132,3 La Seu d'Urgell	E-644,99
170903 Especials	DIPÒSIT CONTROLAT DE MANLLEU		E-1298.12

Els certificats d'aquests gestors serviran per justificar els percentatges de valorització.

L'eliminació del residu de la construcció a través de "dipòsit controlat" no comptabilitzarà en el 70% a justificar

6. Registre i seguiment dels residus produïts i valoritzats.

Seguint l'Annex F del Protocol de Gestió de Residus de Construcció i Demolició de la UE, en el Pla de Gestió de Residus, signat per l'empresa constructora, haurà d'haver un registre i un seguiment dels residus produïts i valoritzats seguint la següent taula:

TIPOLOGIA DE RESIDUS								
Codi LER	Fraccions	PES (Tones)	Pes residu valoritzat (tones)	Pes material reutilitzat (tones)	% de residus valoritzat o reutilitzat	Tractament final o via de gestió	Codi Gestor	Referència Certificat
170101	formigó							
170102	obra de fàbrica							
170103	teules i materials ceràmics							
170107	petris barrejats sense plaques de guix							
170405	ferro i acer							
170402	alumini							
170403	plom							
170407	metalls barrejats							
170201	fustes							
170202	vidre							
170203	plàstics							
170802	guixos							
170504	pedres							
170904	altres petris barrejats							
170302	barreges bituminoses i asfalts							
170605	materials que contenen amiant							
170904	paper i cartró							
160214	calderes i escalfadors a gas							
160214	calderes i escalfadors elèctrics							
160214	acumuladors d'aigua							
160214	unitats ext. condicionament d'aire							
160214	unitats int. condicionament d'aire							
160214	radiadors elèctrics							
170405	radiadors d'acer							
170405	radiadors de fosa de ferro							
170402	radiadors d'alumini							
170103	sanitaris ceràmica (lavabos, ...)							
170103	sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)							
170203	sanitaris plàstic (dutxes, banyeres,...)							
170407	aixetes i griferia metall							
170604	Materials d'aïllament							
170411	Cables diferents al 170410							
	Altres							
170504	Terres i pedres**							
	TOTALS	0,00	0,00	0,00	0,00			

El Protocol de residus de construcció i demolició s'emmarca en l'estratègia europea per al sector de la construcció per al 2020 , així com a la Comunicació per un ús més eficient dels recursos al sector de la construcció i el paquet sobre l'economia circular . L'objectiu d'aquest Protocol és augmentar la confiança en el procés de gestió de residus de construcció i demolició, així com la confiança en la qualitat dels materials reciclats procedents de totes dues activitats

7. Plec de condicions tècniques

A l'hora de l'emmagatzematge, maneig i separació dels residus durant l'execució de l'obra, es tindran en compte les següents consideracions:

a. L'element que contingui el dipòsit temporal de residus de construcció i demolició, dependrà del volum que hagi de contenir:
   I. Ús de sacs industrials i elements de contenció o recipients flexibles, reciclables, per a una capacitat inferior o iguals a 1 m³
   II. Contenidors metàl·lics específics per a quantitats superiors a 1m³

b. El responsable de l'obra a la qual es contracta el servei de contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa.

c. S'habilitaran espais degudament senyalitzats i en bones condicions per a facilitar la separació selectiva, l'acopi a l'obra i la seva retirada.

d. Es disposaran a l'obra els contenidors necessaris per a la separació de residus

e. Es realitzarà una recollida periòdica dels residus dispersos, per tal de mantenir l'obra sempre neta, seleccionant-los al mateix temps, segons el tipus i el seu posterior emmagatzematge.

f. La retirada de metalls i fusta, haurà d'afavorir a potenciar la seva reutilització i/o reciclatge

g. S'acondicionaran els punts per a la neteja dels elements de formigonat i tractament dels residus inerts un cop fraguats.

h. Referent als residus especials, es tindran en compte les següents prescripcions:
   - L'emmagatzematge i acopi es realitzarà en bidons estancs, protegits de la pluja i del sol, diferenciant-ne cada tipus de residu. Cada bidó disposarà d'una etiqueta identificativa amb el codi CER del residu que contingui, les dades de l'obra i el pictograma identificatiu del risc associat. El temps màxim d'emmagatzematge serà de 6 mesos.
   - La zona de recolzament dels bidons de residus perillosos estarà impermeabilitzada i amb sistemes especials habilitats, per poder contenir possibles vessaments accidentals: solera de formigó en forma de cubeta i degudament impermeabilitzat.
   - A l'obra hi haurà d'haver acopi de material absorbent (serradures, sorra...) per a contenir i recollir possibles vessaments accidentals de residus perillosos i/o productes líquids que puguin generar-se.
   - En el cas d'un vessament, la barreja resultant s'haurà d'emmagatzemar en un bidó específic de residu perillós, catalogat i identificat correctament com a 'material impregnat amb oli 'terres contaminades'...

i. Serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del BANC d'Infraestructures.cat – Edificació 2024

8. Normativa

Llista de les principals Normatives d'aplicació gestió de residus:

− Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
− Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
− Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
− Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
− Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
− Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
− Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
− Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
− Ley 10/98, de 21 de abril, de residus

. A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus.

9. Pressupost

El pressupost d'execució material previst per a la gestió de residus és de 16.033,34€

S'adjunten documents justificatius del pressupost, al final del present document.

Barcelona, novembre 2024

Ariadna Perich Capdeferro . Arquitecta

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	
Capítol	GR	Gestió de residus	
Subcapítol	01	Terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	10,80	440,226	4.754,44
2	E2RA9SB0	m3	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	26,25	24,000	630,00
3	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 6)	6,04	88,045	531,79
4	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	16,75	352,181	5.899,03
TOTAL	**Subcapítol**		**01.GR.01**			**11.815,26**

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	
Capítol	GR	Gestió de residus	
Subcapítol	02	Gestió residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	16,75	11,960	200,33
2	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 14)	10,92	18,690	204,09
3	K2RA700N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de petris barrejats sense plaques de guix, amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	13,13	5,419	71,15
4	K2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	-37,80	1,430	-54,05
5	K2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	13,97	2,070	28,92
6	K2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	4,760	0,00
7	K2RA701N	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de guix inerts amb una densitat 1,00 t/m3,	15,23	4,460	67,93

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL

GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

			procedents de construcció o demolició, amb codi 170802 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)			
8	K2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	0,00	5,450	0,00
9	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 3)	43,14	54,240	2.339,91
10	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	25,07	54,240	1.359,80
TOTAL	**Subcapítol**		**01.GR.02**			**4.218,08**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/09/24 Pàg.: 1

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.GR.01	Terres	11.815,26
Subcapítol	01.GR.02	Gestió residus	4.218,08
Capítol	**01.GR**	**Gestió de residus**	**16.033,34**
			16.033,34

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.GR	Gestió de residus	16.033,34
Obra	**01**	**Pressupost BARNAHUS LA SEU**	**16.033,34**
			16.033,34

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	16.033,34
			16.033,34

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL

GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		16.033,34
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 16.033,34		2.084,33
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 16.033,34		962,00
Subtotal		19.079,67
21 % IVA SOBRE 19.079,67		4.006,73
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	23.086,40

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(VINT-I-TRES MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)

SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

S’adjunta a continuació l’estudi de seguretat i salut realitzat per JOAN MARCH I RAURELL (arquitecte tècnic):

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL.

CLAU: BSE-22289."

JOAN MARCH RAURELL
Arquitecte Tècnic

- I N D E X -

1.- MEMÒRIA

2.- PLECS DE CONDICIONS

3.- DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA
- 3.1 - AMIDAMENTS
- 3.2 - PRESSUPOST
- 3.3 – QUADRE DE PREUS
- 3.4 – RESUM DE PRESSUPOST
- 3.5 - ÚLTIM FULL

4.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- ESS-01 SITUACIÓ
- ESS-02 PLANTA IMPLANTACIÓ
- ESS-03 PLANTA SEMISOTERRANI
- ESS-04 PLANTA BAIXA
- ESS-05 PLANTA COBERTA
- ESS-06 ALÇAT I SECCIONS

- ESQUEMES I PROTECCIONS

1.- MEMÒRIA

- I N D E X -

MEMÒRIA

1 IDENTIFICACIÓ DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
2 PROMOTOR - PROPIETARIAUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
3 AUTORS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
4 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
5 DADES DEL PROJECTE
6 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
7 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
8 ÀREES AUXILIARS
9 TRACTAMENT DE RESIDUS
10 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
11 CONDICIONS DE L'ENTORN
12 UNITATS CONSTRUCTIVES
13 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
14 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU
15 MEDIAMBIENT LABORAL
16 MANIPULACIÓ DE MATERIALS
17 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
18 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
19 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
20 RECURSOS PREVENTIUS
21 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
22 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
23 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
24 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
25 MEDICINA PREVENTIVA
26 PREVENCIONS ESPECIALS
27 MESURES NOSOCOMIALS
28 ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

MEMÒRIA

1. IDENTIFICACIÓ DE L'ESTUDI

Projecte:	NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289
Tipus d'obra:	Obra nova
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira s/n,
Població:	La Seu d'Urgell. Comarca de l'Alt Urgell Província de Lleida (25700)

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Departament Drets Socials
Representat:	Infraestructures.cat
NIF (promotor):	S-0811001-G
NIF (representant):	A-59-377135
Adreça:	Carrer de Vergós, 36-42 08017- Barcelona

3. AUTORA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Arquitecte Tècnic. Joan March Raurell NIF 38.086.409-L

Col·legiat CATEEB: 7726

Correu electrònic: estudi@marchrius.com Telèfon 653306580

Adreça : Av. Diagonal, 97 6è 1a

Municipi: Barcelona Codi Postal: 08019

4 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans

necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En l'apartat de PREVENCIONS ESPECIALS s'han indicat els treballs i fases d'obra que mereixen una atenció especial.

Barcelona, setembre 2024

Joan March Raurell
Arquitecte tècnic

5 DADES DEL PROJECTE

5.1. Autor/s del projecte

Ariadna Perich Capdeferro. Arquitecta NIF 77913219Y

Col·legiada 52877-3 Correu electrònic: ariadnaperich@coac.net Telèfon 650663363

Adreça C/ Ciutat de Granada, 38 planta 1a
Municipi Barcelona Codi Postal 08005

5.2. Tipologia de l'obra

L'objecte del projecte és la nova construcció d'una Unitat Integrada d'Atenció a Infants i Adolescents (Barnahus) a la Seu d'Urgell. Els objectius principals a aconseguir són el bon funcionament, la coherència i contenció formal, així com una construcció sostenible material i energèticament.

5.3. Situació

Emplaçament : Passeig d'Horta del Valira s/n, La Seu d'Urgell

Classificació i qualificació urbanística: Sòl urbà no consolidat*. Equipament clau E.

Superfície de la parcel·la:	990	m^2
Altura reguladora edificada i nombre de plantes:	6,0 P.Baixa	m
Separació a límit de parcel·la:	1,5m i 3,0m	m
Condicions especials: Entorn enjardinat		

5.4. Subministrament i Serveis

Actualment la urbanització de carrers i serveis d'aquest sector de desenvolupament es troba pràcticament executada, llevat de l'antena elèctrica (línia de mitja tensió des de la subestació d'Adrall fins al sector i posada en servei de la xarxa de MT i BT del sector) i el projecte del col·lector de sortida de pluvials del Subsector 1 Horta del Valira al riu Segre i acabament del carrer perpendicular al carrer de Circumval·lació.

Pel que fa a la parcel.la 55 objecte d'aquest projecte, no té però cap problema de sortida de pluvials, el col·lector que les recull està en funcionament, i només estaria pendent de tenir potència definitiva. En relació al la resta de subministres:

Electricitat.
Segons la informació facilitada per Acefat actualment a la zona no hi ha xarxa de distribució ni en baixa tensió ni en mitja tensió.
Caldrà fer una sol•licitud de connexió en baixa tensió a la companyia per la potencia prevista (inferior a 50kW).

Gas.

Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de gas a mitja pressió B (tub PE110) sota la vorera contraria a la parcel•la en el Passeig Horta del Valira.
L'edifici no necessita connexió a la xarxa de gas.

Telefonia.
Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de la companyia Telefónica sota la vorera de la parcel•la en el Passeig Horta del Valira. Concretament hi ha un ramal individual de 2 tubs de PVC que acaben una arqueta tipus H situada a l'extrem nord del que serà el nou edifici, aquesta arqueta sembla destina a donar servei a la parcel•la de l'edifici.
L'edifici es connectarà a aquesta arqueta tipus H a partir d'una arqueta pròpia enterrada també sota la vorera.

Aigües fecals.
Segons la informació facilitada per l'Ajuntament hi ha col•lector fecal sota la calçada del Passeig Horta del Valira. Es tracta d'un tub de D400 amb una pendent del 1.30%.
A l'extrem sud de la parcel•la hi ha representat un clavegueró de D250 de PEAD que connecta amb el pou PR24.4. La cota fons tub d'aquest pou és la 686.73 i la cota de tapa 688.76.
La xarxa fecal de l'edifici es connectarà amb l'esmentat clavegueró prèvia instal•lació d'un sifó i comporta antiretorn. Ambos elements aniran a l'interior d'arquetes enterrades situades a l'extrem del jardí de l'edifici.

Aigües pluvials.
Segons la informació facilitada per l'Ajuntament hi ha col•lectors pluvials sota la calçada tant del Passeig Horta del Valira com del carrer Josep Zulueta. Es tracta de tubs de D500 i D400 respectivament.
Prop de l'extrem sud de la parcel•la hi ha representat un clavegueró de D315 de PEAD que connecta directament amb el col•lector del Passeig Horta del Valira.
El sobreeixidor del dipòsit enterrat per la recollida d'aigües pluvials es connectarà a l'esmentat clavegueró prèvia instal•lació d'una vàlvula antiretorn, aigües amunt d'aquesta vàlvula es posarà un tub sobrexidor que aboqui l'aigua directament a la vorada de la calçada.

Aigua potable.
Segons la informació facilitada per Acefat hi ha xarxa de la companyia Agbar sota la vorera de la parcel•la en el Passeig Horta del Valira i en la del carrer Josep Zulueta. Amb tubs de PEAD de D110 i D90 respectivament.
Caldrà fer una sol•licitud de connexió a la companyia per al cabal previst (0.64lit/s).

Inundabilitat del solar.
La parcel.la, tot i estar propera al riu Valira, no es veu afectada per les línies de cota d'inundació corresponents a les avingudes de 10, 100 i 500 anys de període de retorn d'aquest segons el mapa de protecció civil de Catalunya consultat en data 29.03.2024 i el plànol d'informació I4 del Pla Parcial Urbanístic Horta del Valira Subsector 1.

Aigua	:	Ajuntament de la Seu d'Urgell. 973350010
Gas	:	GAS NATURAL 900 750 750
Electricitat	:	FECSA-ENDESA 800 760 706
Sanejament	:	Ajuntament de la Seu d'Urgell 973350010
Telèfon:	:	TELEFÒNICA 1002

Comunicacions: Nacional 260 i Nacional 245

Alsa.(Estació d'Autobusos) Tel. 902 422242
Autocars Brugulat. Tel. 973 350828
Autocars Regina. Tel. 973 351135
Parada de Taxis. Tel. 973 351021

5.5. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, inclosa la Seguretat i Salut complementària i excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de **1.062.173,11 €**

5.6. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 10 mesos.

5.7. Mà d'obra prevista

FASE D'OBRA		TOTAL	nous	Número màxim simultanis
TOTAL OBRA:				
Encarregats	1			
Administratius	1			
Gruista	1	3	3	
MOVIMENT DE TERRES				
Maquinistes	1			
Conductors	1			
T.O.	3	5	2	
FONAMENTS i ESTRUCTURA FORMIGÓ				
Encofradors	2			
Ferralles	2			
Ajudants	2			
Manobres	1			
T.O.	3	10	7	18
ESTRUCTURA DE FUSTA:				
Muntadors	4			
Ajudants	2			
Manobres	1			
T.O.	3	10	4	
COBERTA				
Muntadors	4			
Paletes	1			
Manobres	1			
T.O.	3	9	4	
TANCAMENTS:				
Oficial 1ª	3			
Manobres	2			
T.O.	3	8	-	
REVESTIMENTS - PAVIMENTS:				
Pavimentadors	3			
Alicatadors	3			
Guixaires-pladur	3			
Manobres	2			
T.O.	3	14	9	
OFICIS:				
FUSTERIA ALUMINI				
Muntadors			3	
FUSTERIA FUSTA				
Fusters			3	
MANYERIA				
Manyans			3	
VIDRIERIA				

Vidriers		3	
FONTANERIA - SANITARIS			
Lampistes		3	
ELECTRICITAT - COMUNICACIONS			15
Electricistes		3	
CLIMATITZACIÓ			
Operaris		3	
COMUNICACIONS I SEGURETAT			
Muntadors		3	
AJUDES INDUST.			
Paletes	3	1	
Manobres	3	1	
T.O.	3		

TOTAL OPERARIS SIMULTANIS : 18
TOTAL PERSONAL DIFERENT : 55

5.9. Treballs previstos al llarg de l'obra

TREBALLS PREVIS
MOVIMENTS DE TERRES
SANEJAMENT
FONAMENTS I ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
ESTRUCTURA DE FUSTA
COBERTA. IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS
FAÇANA.
REMATS COBERTA
TREBALLS DE PALETA
DIVISIONS I SOSTRES DE GUIX LAMINAT
FUSTERIA ALUMINI
FUSTERIA DE FUSTA
VIDRIERIA
SERRALLERIA
ELECTRICITAT i ENLLUMENAT
TELECOMUNICACIONS
FONTANERIA
CLIMATITZACIÓ
VENTILACIONS
SEGURETAT
PINTURA
EQUIPAMENTS
URBANITZACIÓ
FOTOVOLTAICA
CONTROL ENLLUMENAT

5.10. Maquinària prevista per a executar l'obra

Maquinària fixa	Nº Màquines
	0
Maquinària no fixa	
- Compressor amb dos martells pneumàtics	1
- Serra circular sobre taula	2
- Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1
Maquinària automotriu	
- Minicarregadora sobre pneumàtics, amb accessori retroexcavadora	1

- Corró vibratori autopropulsat	1
- Picó vibrant	1
- Camió per a transport	4
- Camió cisterna	1
- Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	1
- Grua autopropulsada	1
- Camió grua	1
- Regle vibratori	1
- Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1
- Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1
- Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	1

6. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

6.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Es tindrà en compte les mesures corresponents als consums d' energia de les unitats d'obra i per tant caldrà instal·lar comptadors d'obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.

- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

6.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

6.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

6.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

7. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o

un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.
Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser mòduls prefabricats o construïdes a l'obra. Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :

- vestuaris amb una superfície de 2 m2 per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i casellers individuals.
- lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de : un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- menjador que haurà de disposar de ventilació, calefacció i il·luminació. Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra. Equipat amb escalfaplats, pica, galleda de la brossa, banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.
Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.
En obres entre mitgeres, a zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, degut a la dinàmica de l'obra, es disposa d'espai en l'interior de l'edifici que s'està construint, s'hauran de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar seguint els paràmetres anteriorment assenyalats. S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés.
Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.
Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.
S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.
S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.
S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

En els 10 mesos que duri l'obra es preveu durant 18 operaris màxim , tot i que els durant els 4 primers mesos es preveu màxim 10.

Per tan caldrà tenir en compte que durant l'obra serà necessari:

Els primers 4 mesos:

1 mòdul de vestidors+lavabos (10 operaris)
1 mòdul de menjadors 3,7x2= 7,4 m2 (6 operaris) (es faran 2 torns)
1 cabina inodors

I la resta:
2 mòdul de vestidors+lavabos (10 operaris)
2 mòdul de menjadors 3,7x2= 7,4 m2 (6 operaris) (es faran 2 torns)
2 cabina inodors

Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

8. ÀREES AUXILIARS

8.1. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

8.2. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips

inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

9. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

10. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

10.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.

- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

10.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

11. CONDICIONS DE L'ENTORN

Límits: Està limitada a ponent amb el Passeig d'Horta del Valira a on hi tindrà el front de façana, amb un espai lliure enjardinat a llevant, amb el Passatge Eugeni Obiols al sud i amb una plaça pavimentada i equipada amb jocs infantils, al costat nord. La parcel·la té accés pels quatre costats i es troba molt ben orientada.

Localització: La parcel·la es situa en el sector residencial "Horta del Valira" localitzat a ponent del nucli urbà de La Seu d'Urgell, a la franja compresa entre el riu Valira i el final de l'eixample.

L'entorn és residencial i està ben comunicat amb el nucli urbà, a deu minuts caminant, a on es troben diversos equipaments administratius, educatius, culturals i esportius. Al nucli urbà hi ha dos aparcaments públics i tant el Passeig Hort del Valira com els carrers de l'entorn de les parcel·les proposades, disposen d'aparcament públic. A més, a quinze minuts caminant en direcció al nucli urbà hi ha l'estació d'autobusos del municipi. D'acord amb el Pla Parcial Urbanístic vigent, en aquest sector es preveu el desenvolupament d'habitatges de diverses tipologies: unifamiliars en filera, unifamiliars aïllades i plurifamiliars. També hi ha previstes cinc ubicacions per a equipaments, principalment ubicats al Passeig de l'Hort del Valira, essent una d'elles la parcel·la objecte d'aquest document.

Cal fer atenció de la limitació dels carrers a la velocitat i l'existència d'un carril de bicicletes al costat de la parcel·la.

No es preveu afectació a edificis de les parcel·les veïnes, serveis i altres elements

Ocupació del tancament de l'obra

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

La zona de materials, apilament i emmagatzematge, sempre quedarà tancat amb una tanca metàl·lica cega i amb portes amb pany i clau.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

L'ESTUDI DE SEGURETAT preveu les casetes i els contenidors a l'interior de la parcel·la ocupant

S'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

11.1. Serveis afectats

Elements existents: A dia d'avui la parcel·la es troba sense pavimentar, amb vegetació d'escassa entitat (gespa) i no delimitada físicament en tot el seu perímetre. Al límit est amb l'espai enjardinat hi ha una filera d'arbres que separa ambdós espais.

Dins el solar a edificar no hi ha cap mena de construcció ni instal·lació que calgui enderrocar o retirar ni es preveu l'existència d'elements enterrats.

El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al carrer, a la façana principal. En conseqüència, no caldrà la realització de treballs previs especials.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions
El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

11.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

No hi ha servituds conegudes, ni a favor de terceres ni de línies elèctriques aèries o enterrades.

11.3. Característiques meteorològiques

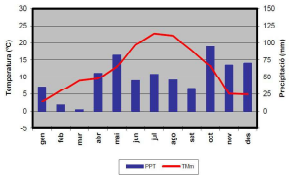
.

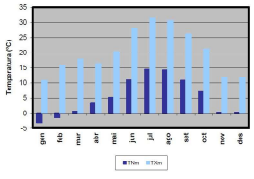
Dades generals del Servei Meteorològic de Catalunya

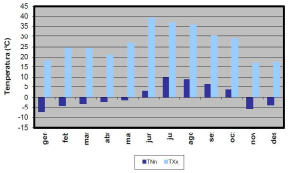
LA SEU D'URGELL - BELLESTAR - CD (Alt Urgell)

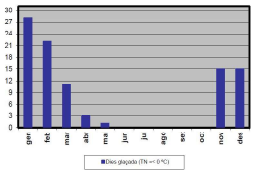


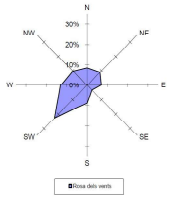


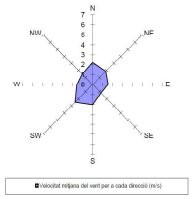












Resum any 2019	Precipitació acumulada (PPT):	592,2 mm	
	Temperatura mitjana (TMM):	12,1 ºC	
	Temperatura màxima mitjana (TXM):	20,2 ºC	
	Temperatura mínima mitjana (TNM):	5,3 ºC	
	Temperatura màxima absoluta (TXX):	39,0 ºC	(28/06/2019)
	Temperatura mínima absoluta (TNN):	-7,1 ºC	(22/01/2019)
	Velocitat mitjana del vent (a 10 m):	1,7 m/s	
	Direcció dominant (a 10 m):	SW	
	Humitat relativa mitjana:	62 %	
	Mitjana de la irradiació solar global diària:	17,5 MJ/m2	

12. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROC DELS ELEMENTS INTERIORS EDIFICI EXISTENT
- DESMUNTATGE DE FUSTERIES
- DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS

MOVIMENTS DE TERRES
- NETEJA I ESBROSSADA
- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLERTS I TERRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

FONAMENTS
- FONAMENTS SUPERFICIALS
- MURS DE CONTENCIÓ

ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES SOSTRE DE BIGUETES PREFABRICADES
- ESTRUCTURA DE FUSTA

COBERTES INCLINADES
- COBERTA METÀL.LICA
- INSTAL·LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- TANCAMENTS EXTERIORS (FUSTA)
- DIVISÒRIES (OBRA)
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- COBERTES INCLINADES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
- AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

REVESTIMENTS
- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERÀMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
- TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
- TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
- TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
- COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS EN VIALS

ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS
PISCINA
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

13 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

13.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Es prioritzarà l'ús de proteccions col·lectives a les individuals.

TREBALLS PREVIS. En una primera fase s'instal•larà la valla de tancament provisional del solar, s'haurà de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesants a l'obra de l'entrada de personal d'obra i de les oficines. No es començarà cap treball fins que la totalitat del solar hagi quedat convenientment vallat.

S'haurà de localitzar tots els serveis de clavegueram, aigua, gas, electricitat, telèfons i altres que puguin quedar afectats per la construcció de l'edifici, partint dels plànols facilitats per les Companyies de Serveis. Les línies d' electricitat que hi puguin haver soterrades, es senyalitzaran sobre el terreny, de forma, que ni les màquines, ni els obrers que se'ls hi hagi atribuït els treballs d'excavació, treballant a mà, puguin tocar els cables, aquest personal estarà informat de l'existència de les esmentades línies elèctriques soterrades.

S'haurà de senyalitzar l'obra amb els rètols d'advertència, prohibició i obligació en els seus accessos, en els talls d'obra on calgui, en la implantació de maquinària, en les instal•lacions provisionals d'aigua, electricitat, telèfon i desguàs.

Muntatge de les instal•lacions d'Higiene i Benestar : les casetes per a oficina, vestuaris, menjador i serveis.

S'ha de deixar el solar net, sense cap runa, podent així iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

Es farà el replanteig general marcant in situ els elements estructurals pilot, pous i fonaments .

En el cas que s'envaeixi puntualment la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i serà senyalitzat convenientment amb els senyals de seguretat vial corresponents.

MOVIMENT DE TERRES . Es farà una esbrossada del terreny. I es procedirà al rebaix fins a sota solera.
Els treballs s'iniciaran una vegada replantejat el solar, creant una via d'accés al solar per als vehicles des del carrer carrer Eugeni Obiols. Es crearan les vies de circulació dins del solar, per la maquinària.

Seguidament es realitzarà una excavació dels pous i rases per a la fonamentació.

Es prendran les mesures necessàries i seguiran els processos detallats en els plànols.

El transport de terres a l'abocador s'efectuarà simultàniament als diferents tipus d'excavació, transportant cada tipus de terra a l'abocador autoritzat, preveient l'acopi de les terres necessàries per a terraplenar.

L'edifici projectat no consta de planta soterrani. Segons l'estudi geotècnic no s'ha trobat el nivell freàtic i el terreny no és agressiu al formigó.

FONAMENTACIÓ.- Tots els fonaments. es realitzaran de formigó armat, segons els plànols de fonamentació, deixant els passos necessaris per la xarxa de desguàs. El càlcul s'ha realitzat segons l'Instrucció pel Projecte i Execució d'obres de Formigó armat EHE.

Es proposa una fonamentació de pous de formigó recolzats sobre l'estrat de granit ubicat a uns 4 metres de fondària amb una capacitat de 310 kN/m2..

ESTRUCTURA:
L'estructura es planteja mitjançant pòrtics i sostres inclinats de panells de fusta contralaminada tipus KLH o equivalent, excepte els extrems i l'altell on són pòrtics i lloses de formigó armat

S'implantarà un camió grua autopropulsat per al muntatge de l'estructura. Es disposaran de plataformes elevadores, amb l'ús obligat del cinturó de seguretat ancorat a la plataforma.

El sostre de l'altell i els porxos es resolen amb llosa de formigó armat. D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural s'haurà de mantenir apuntalat fins que aquest hagi assolit la resistència prevista en el projecte, i que mai se sol•licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes en el projecte, tal i com fixen els Plecs de Condicions del projecte d'execució. El càlcul s'ha realitzat segons l'Instrucció pel Projecte i Execució d'obres de Formigó armat EHE-08.

L'estructura de fusta s'envernissarà amb vernís intumescent

Es disposarà una xarxa horitzontal sota els forjats de formigó durant la seva execució. Un cop formigonat es protegiran el buits amb una malla o xarxa protectora i es disposarà en tot el perímetre una barana de protecció

SOLERA i RECRESCUTS: El projecte planteja com a separació de l'edifici amb el terreny natural, una solera interior de formigó de 20cm de gruix recolzada sobre una capa d'aïllament, impermeabilització/radó, formigó de neteja i finalment sobre les traves i enceps de fonaments

COBERTA.- Una vegada s'hagi finalitzat l'estructura es construirà la coberta.

El projecte de la Unitat de Convivència I està format essencialment per una coberta inclinada, amb un pendent del 64%, amb panells de xapa nervada amb cara exterior d'acer prelacat de 2mm, recolzats

sobre sistema de corretges TZ de 100mm i espessor de 3mm, recolzat damunt el forjat inclinat. Disposant prèviament una barrera de vapor, un panell de llana de roca de

S'haurà d'instal·lar en la part superior una línia de vida amb un cables fiadors lligats a punts forts de la carena, per a l'ancoratge del mosquetó del cinturó de seguretat, i a la part inferior una baranes de seguretat.

Per l'execució de les xemeneies és obligat l'ús del cinturó de seguretat ancorat al cable fiador.

TANCAMENTS:

La construcció dels tancaments exteriors s'hauràn realitzat en la fase de l'estructura per a suport forjat.

La façana principal, de dins a fora, està formada per mur portant de fusta clt, aïllament de plaques de poliestirè extruït (XPS) de 8cm, làmina transpirable impermeable Tyvek o equivalent, càmera d'aire i tancament exterior de bloc de formigó de 14cm.

La façana que dona al pati, de dins a fora, està formada per un mur portant de bloc de formigó de 19cm i un extradossat de sistema SATE de WEBER o equivalent, amb placa EPS de 10cm d'aïllament.

Caldrà garantir la il·luminació interior de les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum.

Tan per l'execució de les façanes com pel muntatge de fusteries serà necessari el muntatge de plataformes elevadores, amb resistència suficient per a suportar les càrregues que puntualment hauran de suportar.
Les obertures del projecte estan conformades per fusteries d'alumini anoditzat amb trencament de pont tèrmic i fulla oculta muntades sobre premarcs de fusta de pi de flandes segons detall específic de la documentació gràfica amb vidre 4+4/12/3+3 .

Les obertures del projecte consten com a elements de protecció a la intrusió, protecció solar i control lumínic contrafinestres tipus porticó d'obertura exterior de fusta de pi de flandes amb acabat amb pintura esmaltada per fusta exterior.

Elements singulars/serralleria: pèrgola metàl·lica (façana exterior i pati interior), baranes, reixes i porta del nou centre de transformació a la planta baixa del centre de dia (Edifici Fase 1)

PARTICIONS INTERIORS, REVESTIMENTS, PAVIMENTS I INSTAL.LACIONS.-

En la separació de les estances serà el propi mur de bloc estructural i envans de cartró guix. En punts singulars es doblarà el mur de bloc amb un trasdossat de cartró-guix de 46+15 mm amb ànima de plaques de 4 cm de llana de roca. .

Les portes interiors estan conformades per un marc de fusta i fulles batent de 40mm de gruix , formades per bastiment de fusta i taulers de DM de 8mm per ambdues cares i amb aïllament de fibra de fusta. fixat a bloc de formigó. Les portes dels banys són una fulla corredissa embeguda en un sistema de gàbia a dins de la divisòria.

La majoria dels sostres quedaran vistos i pintats directament, tot i que vàries zones es resolen amb cel rasos de cartró guix o de planxa metàl·lica perforada.

En general el paviment és amb peces de terratzo exceptuant les habitacions i les zones d'estar i sala de fisoteràpia (edifici centre de dia) seran amb parquet flotant sintètic i zones de manteniment i cambres humides del centre de dia que el paviment serà de formigó.

L'edifici disposarà d'Instal·lacions d'evacuació d'aigües amb tubs de polipropilè; subministre d'electricitat i d'aigua, instal·lacions de ventilació, telecomunicacions, protecció contra incendis, de seguretat, parallamps i instal·lació d'avisos pacinent i infermeria,

Bombes de calor d'aerotèrmia per a climatització i producció instantània d'aigua calenta sanitària i les cuines disposaran de placa de cocció vitroceràmica.

La instal•lació elèctrica es preveia en fase I directe de xarxa, l'ampliació de potencia necessària assumir les noves cargues de la fase II, el nucli de convivència requereix la col•locació d'una Estació Transformadora situada a la planta baixa del centre de dia. Les divisions, revestiments, instal·lacions i acabats interiors començaran una vegada ho permetin les condicions de seguretat dels locals on hagin d'efectuar-se.. Caldrà coordinar-se amb la direcció del centre per tal d'implantar circuits independents de circulació, mesures de sectorització i seguint acuradament el plànnig d'obra establert

El centre per a gent gran disposa d'una xarxa de gas per a abastir els equips consumidors de les diferents sales que es troben ubicats en el centre de dia. En aquesta segona fase s'executarà la cuina que disposa de subministrament de gas per la marmita, la Fry-Top, el forn, la fregidora i el conjunt de 4 fogons. Cal indicar que tot i que aquesta instal·lació de gas estigui executada, serà en la fase II on s'instal·li l'equipament de ventilació necessari per a la seva utilització

EQUIPAMENT SANITARI I MOBILIARI FIXE: Equipament sanitari, electrodomèstics per a cuina, mobiliari fixe de cambres higièniques (armaris bugaderia i cuina), d'habitacions (lleixes i taula) i formació de taulells d'obra enrajolats per a cuina i despatxos.

PINTURES . En l'última fase de l'obra es procedirà al pintat de paraments i fusteries previstes.

URBANITZACIÓ I JARDINERIA . En l'última fase de l'obra es procedirà al moviment de terres, pavimentats de tot l'entorn dels dos edifici adquirint els diferents nivells i perfils seguint el projecte, aconseguint els accessos peatonals a planta baixa i a planta primera fins a nivell de carrer

Es disposa d'un espai que permet la sortida a l'exterior.

L'espai està dotat de bancs per seure, taules i cadires, tendal o para-sol, jardineres grans i petites i un hort urbà per tal de generar activitats a l'aire lliure i que fomentin l'autonomia.

Es preveu també l'enjardinament del pati interior de la Unitat de Convivència.

13.2. Ordre d'execució dels treballs

El Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

Es fa una aproximació per el termini d'execució en 8 mesos, desenvolupant els treballs per fases.
Quan es faci la reunió amb el gestor i els usuaris del centre per a detallar be les fases per al bon funcionament del centre durant les obres, es concretarà la durada de les mateixes.

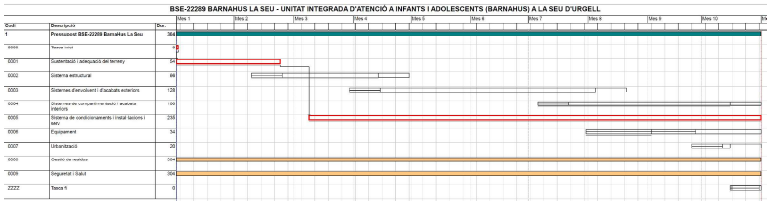
13.4. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.

RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.



El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

14. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

15 MEDIAMBIENT LABORAL

15.1. Agents atmosfèrics

Es tindran en compte les possibles situacions meteorològiques adverses tals com ventades, gelades, pluges, calor, estrès tèrmic o nevades en funció de l'emplaçament de la instal·lació.

En compliment al Reial Decret Llei 4/2023 en el supòsit en què s'emeti per l' Agència Estatal de Meteorologia o l' òrgan autonòmic corresponent en el cas de les comunitats autònomes que comptin amb aquest servei, un avís de fenòmens meteorològics adversos de nivell taronja o vermell, i les mesures preventives establertes no garanteixin la protecció de les persones treballadores, resultarà obligatòria l'adaptació de les condicions de treball, inclosa la reducció o modificació de les hores de desenvolupament de la jornada prevista.

Així doncs en el Pla de Seguretat i Salut s'establiran les mesures i procediments que s'activin en situacions amb fenòmens adversos, en especial els relacionats amb temperatures extremes en treballs a l'aire lliure.

Durant els treballs d'execució de coberta i façanes caldrà estar alerta de les previsions meteorològiques per perill per vent i per pluja i accés de calor.

15.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i

lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

15.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

15.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

15.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés

a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar

d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que

previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

15.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.

- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

16 MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i

més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

17. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçària
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçària pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	u	Premarc metàl.lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell

HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçària 1 m
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE 76502 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçària, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl.lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl.liques i rampes articulades, baranes metàl.liques reglamentàries
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets
HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçària
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl.lic telescòpic amb pestells de seguretat col.locats sobre dorments de fusta
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
HX11X053	u	Plataforma metàl.lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal.lació de posta a terra amb conductor de coure i electrode connectat a terra en rails de grua torre, masses metàl.liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat
HX11X057	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X069	u	Ventosa de seguretat per a la manipulació de vidres
HX11X070	u	Recipient metàl.lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X073	u	Detector de gasos fixe amb el desmuntatge inclòs
HX11X074	u	Detector de gasos portàtil
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fixe amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil

HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X081	m	Tanca de 2 m d'alçària, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col.locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X085	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X086	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 6 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl.lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X090	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

18 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Definició:

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

Condicions Generals:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin la eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element

perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

Baranes de Protecció:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal de 150 kp/m.

Protecció amb Xarxes:
Xarxa de protecció sota forjat unidireccional amb sistema d'encofrat no continu, per protegir la caiguda interior dels operaris d'un forjat a un altre i evitar la caiguda de revoltons

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els puntals ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació.
Es recomana no utilitzar les xarxes de seguretat més d'un any des de la seva data de fabricació.
Habitualment les xarxes no seran utilitzades en més d'una obra.

Proteccions de la caigudes d'objectes des de zones superiors:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

Condicions del procés d'execució

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat. Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

Baranes de protecció:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

Protecció amb xarxes:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra

19. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Definició:

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

ELEMENT DE PROTECCIÓ	MARCA	MODEL	CLASSE	Nº HOM	US
Casc de seguretat	AYALA o similar	Elm. Barballera o desuador	N i E-AT	12	Treballs en : espais oberts, aixecaments càrregues, rases. Obligatori dins l'obra.
Protector auditiu	MEDOP o similar	Tap auditiu	C d'escuma, autoadap.	416	Exposicions superiors a 80 db. : xapisteria, mecamitzat metalls...
Orellera antisoroll	BILSON o similar	Bilson Comfort	C	2269	Idem. Anterior, on cal gran protecció audit.
Ulleres antiimpacte	BACU o similar	Ultraspec 2000 transparent	D. Adapt. S/Ullereantientel ament	2393	Exposició a treballs d'impacte, de pols...
Ulleres de soldador	CLIMAX o similar	Mont. Porta oculars	Visor fosc DIN5	s/n	Treballs d'òxid tall
Ulleres d' esmerillar portàtil	MEDOP	Hermètica tipus cassoleta	Visor incolor. Antiespat.	S/n	Treballs amb esmerilladora radial portàtil, ambients vapor, pols
Ulleres de picapedrer	CLIMAX o similar	Picapedrer	Visor de reixeta metàl.lica	s/n	Treballs amb projecció de particules que entelin altres

ELEMENT DE PROTECCIÓ	MARCA	MODEL	CLASSE	Nº HOM	US
					models
Guants	D'importació Asia	Tipus Americà amb elàstic en el canell	Palma cobreix ungles	s/n	Maneig d'eina manual, manutenció d'objectes sense aparells mecàn. I per treballs comuns
Guants de ferrallista	D'importació d'Asia	Ferrallista	Miner, base de punt amb puny elas.	s/n	Maneig d'armadures, blocs de formigó, càrrega material ceràmic i pètreo en gral
Guants anticalor	EDMONT o similar	Crusader	Filtre s/teixir amb enducció NBR	s/n	Manipulació objectes candents (Resistent abrasió, calor, perforació i talls).
Guants aillants d'elec.	FAMECA o similar	Segurinsa G-605	II (1000 v)	342	Treballs en tensió
Calçat de seguretat "Construcció"	AIMONT o similar	38214 (I) 38514 (III)	I-Puntera metàl. III-més plantil.	(I) 2625 (III) 2613	Per tot el personal de l'obra
Plantilla anticlaus	CEPYS o similar	Metàl.lica forrada	Acer inox. 0.4 mm.	s/n	Per calçat tipus i en treballs amb risc de punció plantar. (encofrat,ferro...)
Botes impermeables	P'AGUA o similar	Polaina 33-01	E-1	2090	Treballs en presència d'humitat amb risc d'atrapaments, caiguada d'objectes s/peus...
Impermeable tipus enginyer	PROFECA o similar	Enginyer	Vestit d'aigua s/costur.	S/n	Impermeable gruixut per treballs duraders en zones plujoses
Mascareta rebutjable de respiració	GERSON	G	Mascarerta autofiltrant cel.lulo	1868	Treballs esporàdics en presència de pols
Cinturò de seguretat subjecció	PROTECTOR S.A. o similar	A2-300	A Tipus 1 i 2	347	Treballs eventuals en alçada s/proteccions col.lectives
Cinturó de seguretat, caiguda i suspenció	KOMETSOLGA S.A. o similar	240 E	C	1035	Idem anterior amb anclatge acoplat a polea anticaigudes autobloqueig
Arnés de seguretat	KOMETSOLGA S.A. o similar				Treballs eventuals en alçada s/proteccions col.lectives
Cinturó antivibratori	CEPYS o similar	Amb runyoneraample amb 2 sibelles	Estàndard de lona simil cuir	s/n	Treballs de conducció dúmper, màq. Moviments de terra i picats amb martell compressor
Dispositiu anticaig. Amarratge cint. Seg.	KOMETSOLGA S.A. o similar	Altochut amb obert. Per sirga de segur.	A tipus 1. Acer inox.	1268	Treballs esporàdics an alçada amb cint. Seg. I sirga de corda per despl. Htz. I Ver.
Bus de treball Construcció	ITURRI o similar	Texance, amb manxa a esquena	Textulan Resist. A combus	s/n	Vestit d'hivern
Granota	ITURRI o similar	Varis	Textulan Resist. A combus	s/n	Vestit d'estiu

Característiques generals:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

Proteccions del cap:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

Proteccions per a l'aparell ocular i la cara:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.
Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

Proteccions per a l' aparell auditiu:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats
Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

Proteccions per a l' aparell respiratori:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable

- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o de insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

Proteccions de les extremitats superiors:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

Proteccions de les extremitats inferiors:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
  - Soldadors
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la

vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

Proteccions del cos:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

Protecció del tronc:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

Protecció per a treballs a la intempèrie:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

Roba i peces de senyalització:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

Protecció personal contra contactes elèctrics:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

Condicions del procés d'execució

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

20. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a. Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
b. Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
c. *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
- *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
- Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
- Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

1.- <u>SENYALITZACIÓ GENERAL:</u>

- Rètol d'avís general
- Rètol indicatiu d'entrada i sortida de vehicles.
- Senyals d'STOP a les sortides de vehicles.
- Ús obligatori de casc, cinturó de seguretat, ulleres, màscara, protectors auditius, botes i guants.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caigudes a diferents nivells, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendis i explosions.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de farmaciola i extintor, cinta d'abalisament.

2.- <u>SENYALITZACIÓ PARTICULAR:</u>

- Els rètols i senyals d'advertiment, prohibició i obligació que fan referència als riscs existents a l'obra es col·locaran convenientment situats.
- També es senyalitzaran els llocs i zones on l'estància i el pas comportin risc d'accident mitjançant un cordó d'abalisament reflectant, balises, tanques i cons.

TIPUS DE SENYAL:	SITUACIÓ:
- Prohibit el pas.	- Entrada principal.
- Obligació ús del casc de seguretat.	- Entrada obra.
- Obligació botes de seguretat.	- Entrada obra.
- Obligació cinturó de seguretat.	- Peu de grues i feines a estructures, cobertes.
- Obligació màscara i guants.	- Serres de disc.
- Precaució càrregues suspeses.	- Zona d'influència grua.
- Ús d'ulleres: màscara antipols.	- A les formigoneres, serres circulars.

22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

La parcel·la quedarà tancada amb un tancament metàl·lic de 2 metres d'alçada provisional amb dues portes disposada a cada costat del tancat, una per accés del personal de l'obra i l'altra pels camions.

En el tancament metàl·lic es disposarà la senyalització de "Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra i l'obligació del compliment de totes les mesures de seguretat i salut", en els dos costats.

No és previst ocupar les voreres del carrer, únicament caldrà senyalitzar a la mateixa vorera el perill d'entrada i sortida puntual de camions de l'obra.

Durant el moviment de camions hi haurà un operari vestit amb l'armilla reflectant per tal d'avisar als vianants i ajudar als conductors l'accés i sortida cap al vial.

El personal d'obra accedirà primer a la zona dels mòduls d'obra implantats a la zona d'aparcament davant la façana oest, per a canviar-se, i accedirà a l'obra per la porta establerta en cada fase d'obra a executar. Aquest accés serà únic, sempre coordinat amb la direcció del centre i on caldrà un responsable pel control d'accés.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edifici i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de „SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en

general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

22.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra. Es preveu la implantació d'un muntacàrregues a la zona tancada "àmbit d'obra".

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

22.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

22.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

22.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

22.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

22.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entompeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

l) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
m) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
n) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
o) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
p) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

22.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de

tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

23.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

23.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23.3. Coordinació d'activitats empresarials

En cas de concurrència d'activitats i abans d'iniciar els treballs, en compliment de l'article 24 de la Llei 31/1995 i la Llei 171/2004 que ho desenvolupa, s'haurà de realitzar una reunió de coordinació d'activitats entre l'empresa contractista principal (adjudicatari) i l'empresa titular del CAP (Departament de Salut)

23.4. Previsions de seguretat per a treballs posteriors.

Per al manteniment i ús de les instal·lacions de les plaques fotovoltaiques serà obligatori l'ús del cinturó de seguretat fixat a la línia de vida instal·lada.

L'edifici presenta una coberta inclinada amb acabat de panell sandvitx. La coberta està muntada

sobre forjat inclinat (es dedueix de la documentació facilitada). Actualment existeixen dos accessos a la coberta.
En el projecte es preveu la instal·lació d'una línea de vida homologada en tot l'àmbit de la coberta i dues escales de manteniment homologada.

La construcció de l'edifici segons plànols facilitats pel promotor es situa a l'any 1991. Segons normativa vigent en la data de la construcció la sobrecàrrega d'us en cobertes amb accés privatiu era d'un mínim de 150kg/m2.

24. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

25. MEDICINA PREVENTIVA

25.1. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Que contindrà coma mínim:

1 Flascó, contenint aigua oxigenada.
1 Flascó, contenint alcohol de 961.
1 Flascó, contenint tintura de iode.
1 Flascó, contenint mercurocrom.
1 Flascó, contenint amoníac.
1 Caixa, contenint gasa estèril.
1 Caixa contenint cotó hidròfil estèril.
1 Rotllo d'esparadrap.
1 Torniquet.
1 Borsa per aigua o gel.
1 Borsa contenint guants esterilitzats.
1 Termòmetre clínic.
1 Caixa d'apòsits autoadhesius.
Antiespasmòdics.
Analgèsics.
Tònics cardíacs d'urgència.
Xeringues petites per a tirar.
Es disposarà de farmacioles portàtils per garantir la ràpida assistència en els primers moments.

25.2. MAPA D'ITINERARIS

El contractista confeccionarà un quadre tipus d'informació sanitària on hi figurarà l'emplaçament dels Centres Mèdics, Ambulatoris, etc., així com el telèfon dels Centres d'urgències, ambulàncies, taxis, bombers, etc., i el camí a seguir per un tractament més ràpid i eficient i garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Aquest quadre es col·locarà en l'oficina d'obra, vestuaris del personal, i en el taulell d'avisos de l'obra.

TELÈFONS D'INTERÈS:

Mútua d'accidents:
Telèfon únic d'emergències: **112**
Bombers: **080 / 937 83 44 44**
Policia Municipal: **092 (urgencias) – 900 770 092**
Mossos d'Esquadra: **112**
Gas Natural - Fenosa**: 900 750 750**
Fecsa Endesa**. 800 76 07 06**
Iberdrola**: 902 10 22 10**
Fundació Sant Hospital de la Seu d'Urgell **973 350 050**
C. A. P. La Seu d'Urgell **973 350 470**

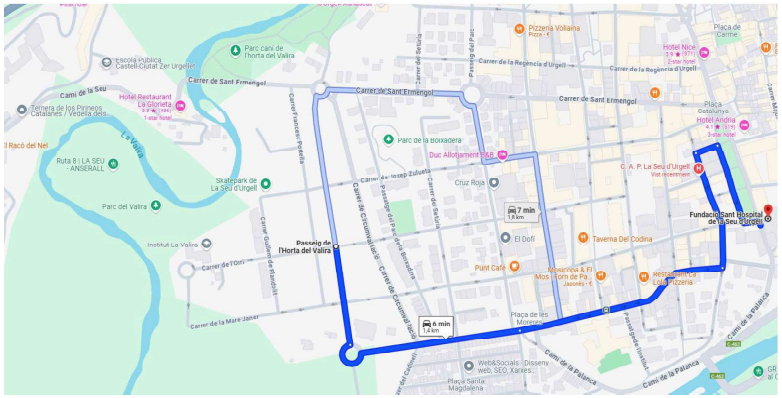
HOSPITALS MÉS PROPERS:

Google Maps

Passeig de l'Horta del Valira, 25700, Lleida a Fundació Sant Hospital de la Seu d'Urgell, Passeig de Joan Brudieu, 8, 25700 La Seu d'Urgell, Lleida

Amb cotxe 1,4 km, 6 min

Fundació Sant Hospital de la Seu d'Urgell 973 350 050

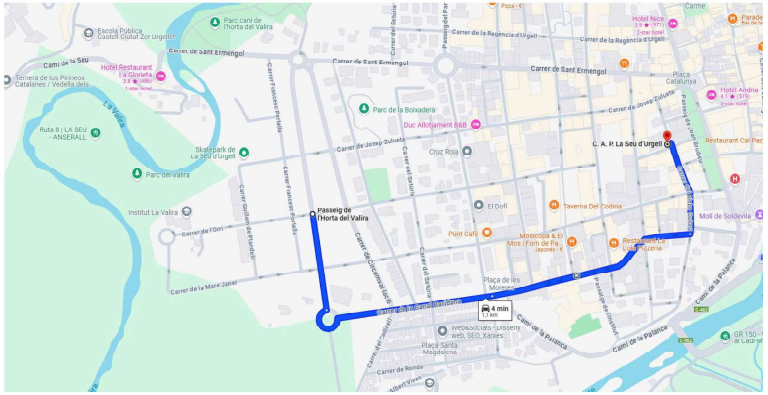


Google Maps

Passeig de l'Horta del Valira, 25700, Lleida a C. A. P. La Seu d'Urgell, Carrer del Bisbe Guitart, 40, 25700 La Seu d'Urgell, Lleida

Amb cotxe 1,1 km, 4 min

CAP La Seu d'Urgell



26. PREVENCIONS ESPECIALS

No es començarà cap treball fins que la totalitat del solar hagi quedat convenientment tancat. El tancament d'obra ha de ser de 2 m. d'alçada i situar-se a 1,50 metres com a mínim del límit de l'excavació. Ha d'estar convenientment senyalitzada, inclòs de nit, amb lluminàries. Les portes han de tenir pany amb clau.

Abans de començar les obres el contractista comptarà amb els plànols de les Companyies de Serveis Públics, on quedin indicats els possibles serveis de llurs companyies establerts en el solar.

L'emplaçament dels elements auxiliars (serres, sitges, formigoneres, etc.), els traçats de les instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat i els espais a ocupar i volum d'emmagatzematge dels diversos materials, figuraran en el Pla de Seguretat en un plànol detallat.

L'accés de camions a l'obra serà important durant els treballs de moviments de terres i fonaments i posteriorment per la descàrrega de material i càrrega i substitucions dels contenidors. Caldrà disposar de portes independents entre vianants i vehicles, tenir bona visibilitat i un vigilant a les entrades i sortides, per prioritzar i prevenir els vianants i circulació. Es preveu fer una rampa provisional amb terres ben compactades, amb pendent, d' amplada i talusos reglamentaris per accedir des del carrer fins a la plataforma superior on s'implantarà l'edifici. Es disposarà de baranes de senyalització en els dos costats de la rampa.

S'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat en tot treball amb risc de caiguda (treballs coberta, treballs a la vora d'obertures, plataformes elevadores, etc).

Les superfícies de treball estaran constituïdes en base ferma i una amplada mínima de 60 cm. Quan s'estigui a més de 2 metres d'alçada disposarà de baranes reglamentàries.

Prèviament es presentarà a la Direcció Facultativa de l'obra el càlcul i plànol de tot l'encofrat i apuntalament, així com l'organització i fases dels treballs a efectuar.

S'assignarà un únic accés a l'edifici on es disposarà una marquesina de protecció. La constructora presentarà els càlculs de resistència i plànol de muntatge de d'aquesta marquesines juntament amb el pla de seguretat.

Les bastides estaran calculades per a suportar els operaris i materials a utilitzar puntualment en el seu treball, així mateix hauran d'estar convenientment arriostrades i fixades a els elements fixes de l'obra. Serviran per accedir a la coberta.

Durant la construcció del forjat, aquest es protegirà tot el seu perímetre amb baranes de seguretat i en tota la superfície amb xarxes horitzontals de poliamida.

En les treballs de coberta es disposarà una barana perimetral i en el carener un cable de línia de seguretat. Els operaris disposaran en tot moment de cinturó de seguretat homologat ancorat a un cable de línia de vida homologats.

Es paralitzaran els treballs a les bastides i coberta quan el vent sigui superior a 50 km/h.

Les càrregues no poden volar en cap moment sobre les casetes. I es tindrà especial cura per què no volin per damunt de zones de pas i en zones on s'estigui treballant. Es revisarà l'estat de conservació dels cables i elements d'embragatge de la grua per l'elevació i col•locació dels elements, cada dia abans de començar els treballs.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

28. FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAÏGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAÏGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAÏGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12

I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E03 FONAMENTS

E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNIQUES DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL·LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA POUS I RASES DE GRAN FONDARIA	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS	2	3	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES DE CLAVAMENT	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAÏGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E04 ESTRUCTURES

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES Situació: SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS Situació: SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o feixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E05 COBERTES INCLINADES I PLANES

E05.E04 INSTAL·LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL·LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15

I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCÍVES Situació: TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCÍVES Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O	1	2	2

	AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL·LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS Situació: DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS Situació: DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21

E07.E03 AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE MATERIALS ELABORATS EN OBRA A BASE DE MORTERS, ESPUMES I GRANULATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL MANIPULAR MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17

E08 REVESTIMENTS

E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3

13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÀNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació especifica per a cada eina	16

I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL·LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació especifica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL·LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació especifica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17

E10.E04 COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL·LICS EN VIALS

COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL·LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAÏGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAÏGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAÏGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

E11 ENVIDRAMENTS

E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL·LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN INSTAL·LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

E12 INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUASS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: BUFADOR	1	2	2

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÁUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Tall de material ceràmic per via humida	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24

E13 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

E13.E01 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÉCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHÍCLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÉCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4

18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20

I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Us de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21

E15 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

E15.E01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: INSTAL·LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL·LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E16 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

E16.E01 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16

I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E17 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l'extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E23 EQUIPAMENTS

E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL·LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

E24 JARDINERIA

E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.

Lliurar el material, no tirar-lo.

Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.

Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.

En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.

S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.

En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.

Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

- Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:
  - Automatització i mecanització dels processos.
  - Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.
- Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:
  - Utilització d'ajudes mecàniques.
  - Reducció o redisseny de la càrrega.
  - Actuació sobre l'organització del treball.
  - Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

PLATAFORMA ELEVADORA

Cal fer servir plataformes elevadores amb marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions.
Ha de ser utilitzada per persones formades i autoritzades.
Cal verificar que les condicions del sòl són apropiades per suportar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
A més a més, cal evitar zones de dolls, forats, taques de greix o qualsevol risc potencial.

Abans d'iniciar els treballs cal revisar l'entorn de treball per tal d'identificar els perills de la zona: línies elèctriques, bigues, etc.
Abans d'utilitzar la plataforma s'ha d'inspeccionar per detectar possibles defectes.

Normes d'ús i manteniment
Queda prohibit utilitzar la plataforma per a finalitats diferents del desplaçament de persones, eines i equips al lloc de treball.
Queda prohibit pujar o baixar de la plataforma quan estigui en moviment, i cal mantenir sempre el cos a l' interior.
Queda prohibit manipular i desactivar qualsevol dispositiu de la màquina, com ara l'inclinòmetre.
Queda prohibit sobrepassar la càrrega màxima i la quantitat màxima de persones que autoritzi el fabricant.
Queda prohibit utilitzar plataformes en situacions de tempesta elèctrica.
Es prohibeix utilitzar la plataforma en situacions de vents superiors als permesos pel fabricant.
Queda prohibit realitzar cap tipus de moviment en què la visibilitat sigui nul•la.
Es prohibeix que el personal controli la màquina des del terra quan s'està treballant a la plataforma.
Queda prohibit treballar amb plataformes dièsel en llocs tancats o mal ventilats.
Es prohibeix allargar l'abast de la plataforma amb mitjans auxiliars, com ara escales i bastides. Així mateix, tampoc no es pot pujar o seure a les baranes de la plataforma.
Queda prohibit subjectar la plataforma a estructures fixes. En cas que algú es quedi enganxat accidentalment a una estructura, no s'han de forçar els moviments per alliberar-la i cal esperar l'ajut des del terra.
Queda prohibit baixar pendents pronunciats en la posició de màxima velocitat de la plataforma.
Queda prohibit col•locar-se entre els elements d'elevació de la màquina.
Quan s'utilitzin plataformes elevadores sobre carrils, han de tenir un bon anivellament i una bona cimentació i alineació, i topalls als extrems. Els trasllats s'han de fer sense treballadors a la plataforma.
Queda prohibit utilitzar-la com a ascensor.
Quan es treballi sense llum, cal disposar d'un projector autònom orientable per il•luminar la zona de treball i d'una senyalització lluminosa al terra.

En cas que la plataforma entri en contacte amb una línia elèctrica:
. Si la màquina funciona cal allunyar-la de la línia elèctrica.
. Si no funciona, cal avisar el personal de terra per evitar que toquin la màquina i perquè avisin la companyia responsable de la línia i tallin la tensió. Per baixar de la màquina cal esperar que la situació sigui de total seguretat.
En finalitzar la feina, s'ha de verificar la immobilització total de la màquina.

Cal utilitzar sempre tots els sistemes d'anivellació o estabilització de què es disposa.
Cal subjectar-se a les baranes amb fermesa sempre que s'estigui aixecant o conduint la plataforma.
Cal evitar dolls, rases, desnivells i, en general, situacions que augmentin la possibilitat de la bolcada.
Cal manipular amb cura tots els elements que poden augmentar la càrrega del vent: panells, cartells publicitaris, etc.

S'ha d'accedir a la plataforma per les vies d'accés previstes pel fabricant, mai per l'estructura.
Cal accionar els controls d'una manera lenta i uniforme, per aconseguir suavitat en la manipulació de la plataforma. Per aquest motiu, cal fer passar la palanca de control sempre pel punt neutre dels diferents moviments.

BASTIDES METÀL·LIQUES SOBRE RODES

És prohibit el muntatge de la bastida amb elements no normalitzats.

Cal utilitzar preferiblement plataformes metàl·liques.

La bastida s'ha de muntar amb tots els seus components d'utilització i seguretat.

Els mòduls per formar les plataformes de les bastides (d'amplada mínima 60 cm) preferentment han de ser de 30 cm d'amplada i fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o reixeta soldada a la perfileria de contorn per cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca. Cal comprovar que totes les peces estiguin en bon estat.

L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzin un arnès de seguretat contra les caigudes, amarrat als components ferms de l'estructura o altres elements externs a aquesta estructura.

Cal falcar, anivellar i ancorar correctament la bastida.

Cal assegurar la presència d'escales internes de mà amb trapa per comunicar plataformes de treball de diferent nivell.

No es poden fer moviments o canvis de posició de la bastida amb materials o eines al damunt.

Les rodes de les bastides rodants o mòbils han de disposar d'un dispositiu de bloquejada de rotació i translació.

S'ha de comprovar que els frens funcionen correctament.

Només es poden moure sobre una superfície ferma, sòlida, anivellada i lliure d'obstacles.

S'ha d'accedir a les plataformes per l'interior, amb escales integrades.

Per tal d'evitar que basculin, està prohibit desplaçar les bastides amb personal, materials o eines a sobre.

2.- PLECS DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES
8. SIGNATURA

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte:	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."
Tipus d'obra:	Obra nova
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira s/n,
Població:	La Seu d'Urgell. Comarca de l'Alt Urgell Província de Lleida (25700)
Clau:	Obra nova

PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Departament Drets Socials Infraestructures.cat
NIF:	A-59-377135
Adreça:	Carrer de Vergós, 36-42 08017- Barcelona

AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Arquitecte Tècnic. Joan March Raurell NIF 38.086.409-L

Col·legiat CATEEB: 7726

Correu electrònic: estudi@marchrius.com Telèfon 653306580

Adreça : Av. Diagonal, 97 6è 1a

Municipi: Barcelona Codi Postal: 08019

AUTOR/S DEL PROJECTE

Ariadna Perich Capdeferro. Arquitecta NIF 77913219Y

Col·legiada 52877-3 Correu electrònic: ariadnaperich@coac.net Telèfon 650663363

Adreça C/ Ciutat de Granada, 38 planta 1a
Municipi Barcelona Codi Postal 08005

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
   - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs

de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

2. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

3. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

4. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

5. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

6. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

7. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

1. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
   d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
   e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
   i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i

treballadors autònoms.

j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
   k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
   l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
   m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
   n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
18. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
19. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
20. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
21. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
22. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
23. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
24. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

25. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
26. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
27. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
28. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
29. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
30. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
31. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
32. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
33. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus

desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

34. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
35. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
36. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
37. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
38. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
39. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
   o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
   p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

1. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
8. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de

l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL. CLAU: BSE-22289."

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.
- Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Centres de Treball. R.D. 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.
- Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.
- Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997
- Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.

4.2. Condicions ambientals

- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.

4.3. Incendis

- Norma Bàsica Edificacions NBE - CPI / 96.
- Ordenances Municipals
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4. Instal·lacions elèctriques

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

4.5. Equips i maquinària

- Reglament de Recipients a Pressió. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de maig de 1979.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball.R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. R.D 836/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades. R.D 837/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6. Equips de protecció individual

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

4.7. Senyalització

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

4.8. Diversos

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El sistema d'aprovació i abonament de les certificacions mensuals, es podrà convenir amb antelació a l'inici dels treballs, sempre en funció a l'efectiu compliment dels compromisos contemplats en el Pla de Seguretat. En aquest cas, el sistema proposat és d'un pagament fix mensual a conta, d'un import corresponent al pressupost de Seguretat i Salut dividit pel nombre de mesos estimats de durada.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i

Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "REHABILITACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI CAP PLANA LLEDÓ DE MOLLET DEL VALLÈS EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA – FINANÇAT PER. NEXT GENERATION EU."

CLAU CAP-22236

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup

- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

11. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
12. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
13. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
14. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
15. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
16. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
17. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "REHABILITACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI CAP PLANA LLEDÓ DE MOLLET DEL VALLÈS EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA – FINANÇAT PER. NEXT GENERATION EU."
CLAU CAP-22236

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "REHABILITACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI CAP PLANA LLEDÓ DE MOLLET DEL VALLÈS EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA – FINANÇAT PER. NEXT GENERATION EU."

CLAU CAP-22236

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de

2/10/90) i 93/68/CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT "REHABILITACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI CAP PLANA LLEDÓ DE MOLLET DEL VALLÈS EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA – FINANÇAT PER. NEXT GENERATION EU."

CLAU CAP-22236

- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Barcelona, novembre 2024

Joan March Raurell
Arquitecte Tècnic

3.- DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA

3.1 - AMIDAMENTS

3.2 - PRESSUPOST

3.3 – QUADRE DE PREUS

3.4 – RESUM DE PRESSUPOST

3.5 - ÚLTIM FULL

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barrilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactinic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
7	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits index i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**30,000**
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidrófug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
13	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
14	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
17	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
18	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
19	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
			AMIDAMENT DIRECTE	**29,000**
20	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

21 H147D102 u

Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

22 H147N000 u

Faixa de protecció dorslumbar

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

23 H1481242 u

Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

24 H1481542 u

Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

25 H1481654 u

Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

26 H1485800 u

Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

AMIDAMENT DIRECTE 18,000

27 H14899A0 u

Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,000		6,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

AMIDAMENTS

2 H151A1K1 m2

Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Forats lloses de fomirgó porxos		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3 H15141J1 m2

Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AL07		1,000	10,000	1,150	0,450	5,175	C#*D#*E#*F#
2	AL08		1,000	13,000	1,050	0,950	12,968	C#*D#*E#*F#
3	AL10		1,000	7,000	0,950	0,950	6,318	C#*D#*E#*F#
4	AL11		1,000	1,000	0,900	2,050	1,845	C#*D#*E#*F#
5	AL12		1,000	4,000	0,950	2,050	7,790	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,000	1,100	1,100	1,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,306

4 H152PB21 m

Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	acces obra		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 H152D801 m

Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autobloquejador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta inclinada	T						
2			2,000	44,240			88,480	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,250			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,480

6 H152E801 m

Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autobloquejador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	**		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

7 H152300N m

Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Façana Sud i Nord		2,000	44,850			89,700	C#*D#*E#*F#
3	Façana Oest i Oest		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,700			5,400	C#*D#*E#*F#
5			2,000	3,750			7,500	C#*D#*E#*F#
6			2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8		T						
9	Pati Oest		2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,700			5,400	C#*D#*E#*F#
11	Pati Est		2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	Altell		1,000	23,100			23,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,500

8 HBB11111 u

Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 HBB20005 u

Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

10 HBBAC007 u

Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 HBBAB115 u

Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

12 HBBAF004 u

Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13 HBBAE001 u

Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

14 HBBAC005 u

Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

15 HX11X050 u

Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell luminic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

16 HBC1GFJ1 u

Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

17 HBC19081 m

Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

18 HBC1KJ00 m

Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

19 HM31161J u

Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

20 H1512010 m2

Protecció de projecció de particules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

21 HBBA1511 u

Placa de senyalització de seguretat laboral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 HQU1B150 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 HQU1D190 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 HQU1E150 mes — Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 6 mesos caldrà un 2n moòdul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

5 HQU27502 u — Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 HQU2AF02 u — Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 HQU2E001 u — Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 HQU2D102 u — Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 HQU25701 u — Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total periode obres		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	durant 2 mesos caldrà un 2n moòdul		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST BARNAHUS LA SEU
CAPÍTOL SS SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	
Capítol	SS	Seguretat i Salut	
Subcapítol	01	Equips de protecció individual	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,52	30,000	195,60
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	7,44	10,000	74,40
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 3)	5,11	3,000	15,33
4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 4)	11,55	3,000	34,65
5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 5)	15,40	12,000	184,80
6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136 (P - 6)	11,57	8,000	92,56
7	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i particules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 7)	6,21	30,000	186,30
8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,66	30,000	49,80
9	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 9)	2,84	8,000	22,72
10	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidrófug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 10)	12,73	5,000	63,65
11	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 11)	10,14	2,000	20,28
12	H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420 (P - 13)	7,51	2,000	15,02
13	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 14)	21,51	2,000	43,02
14	H1463253	u	Parella de botes dieléctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 15)	71,40	4,000	285,60
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 12)	8,43	20,000	168,60
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 16)	19,27	20,000	385,40

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

PRESSUPOST

17	H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 17)	21,71	4,000	86,84
18	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 18)	22,25	4,000	89,00
19	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 19)	2,78	29,000	80,62
20	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 20)	18,98	4,000	75,92
21	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 21)	45,58	4,000	182,32
22	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 22)	24,33	8,000	194,64
23	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de poliéster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 23)	27,34	5,000	136,70
24	H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de poliéster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 24)	24,96	5,000	124,80
25	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 25)	23,48	4,000	93,92
26	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 26)	16,55	18,000	297,90
27	H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 27)	15,23	1,000	15,23

TOTAL Subcapítol	**01.SS.01**	**3.215,62**

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	
Capítol	SS	Seguretat i Salut	
Subcapítol	02	Sistemes de protecció col·lectiva	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclós (P - 30)	6,18	18,000	111,24
2	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclós (P - 31)	6,56	12,000	78,72

PRESSUPOST Data: 24/09/24 Pàg.: 3

3	H15141J1	m2	Protecció col·lectiva vertical d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i claus d'impacte i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	20,07	35,306	708,59
4	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs (P - 35)	163,26	4,000	653,04
5	H152D801	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	12,36	101,480	1.254,29
6	H152E801	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	9,60	5,000	48,00
7	H152300N	m	Sistema provisional de protecció de vora de forjat, en cobertes inclinades, d'1 m d'alçada, format per: barana principal de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; barana inferior de tub d'acer de 25 mm de diàmetre; protecció intermèdia de xarxa de seguretat tipus U, de poliamida d'alta tenacitat, entornpeu de lona de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, que tingui la vora superior almenys 15 cm per sobre de la superfície de treball i guardacossos telescòpics de seguretat fabricats en acer de primera qualitat pintat al forn en epoxi-poliéster, fixats al cantell del forjat i paret de tancament per collament. Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i corda de lligat de polipropilè, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. Amb el desmuntatge inclòs i tapat dels forats. (P - 32)	11,40	175,500	2.000,70
8	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	58,97	3,000	176,91
9	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 38)	13,13	3,000	39,39
10	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	31,21	2,000	62,42
11	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	40,15	2,000	80,30
12	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	49,93	2,000	99,86
13	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 43)	5,80	4,000	23,20
14	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	34,11	6,000	204,66
15	HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell luminic mínim de 250 lux. Inclou p.p. de cablejat fins a quadre elèctric i i amb un interruptor diferencial per planta i per línia de llum. (P - 58)	5,56	10,000	55,60
16	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	29,10	4,000	116,40
17	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	1,84	100,000	184,00
18	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	6,06	45,000	272,70
19	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	55,73	6,000	334,38
20	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	11,23	10,000	112,30
21	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral (P - 39)	38,07	2,000	76,14

''NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS''
BARNAHUS A LA SEU D'URGELL
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT Juliol 2024
CLAU: BSE-22289

PRESSUPOST Data: 24/09/24 Pàg.: 4

TOTAL	**Subcapítol**		**01.SS.02**			**6.692,84**

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU
Capítol	SS	Seguretat i Salut
Subcapítol	03	Implantació provisional del personal obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	47,86	2,000	95,72
2	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 49)	63,00	16,000	1.008,00
3	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 50)	74,81	16,000	1.196,96
4	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 51)	60,63	16,000	970,08
5	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	21,39	4,000	85,56
6	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	142,91	2,000	285,82
7	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	74,63	2,000	149,26
8	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	65,21	2,000	130,42
9	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	26,54	8,000	212,32
TOTAL	**Subcapítol**		**01.SS.03**			**4.134,14**

Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU
Capítol	SS	Seguretat i Salut
Subcapítol	04	Despeses formació seguretat personal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 36)	25,07	25,000	626,75
TOTAL	**Subcapítol**		**01.SS.04**			**626,75**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/09/24 Pàg.: 1

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapitol	01.SS.01	Equips de protecció individual	3.215,62
Subcapitol	01.SS.02	Sistemes de protecció col·lectiva	6.692,84
Subcapitol	01.SS.03	Implantació provisional del personal obra	4.134,14
Subcapitol	01.SS.04	Despeses formació seguretat personal	626,75
Capitol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**14.669,35**
			14.669,35

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capitol	01.SS	Seguretat i Salut	14.669,35
Obra	**01**	**Pressupost BARNAHUS LA SEU**	**14.669,35**
			14.669,35

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost BARNAHUS LA SEU	14.669,35
			14.669,35

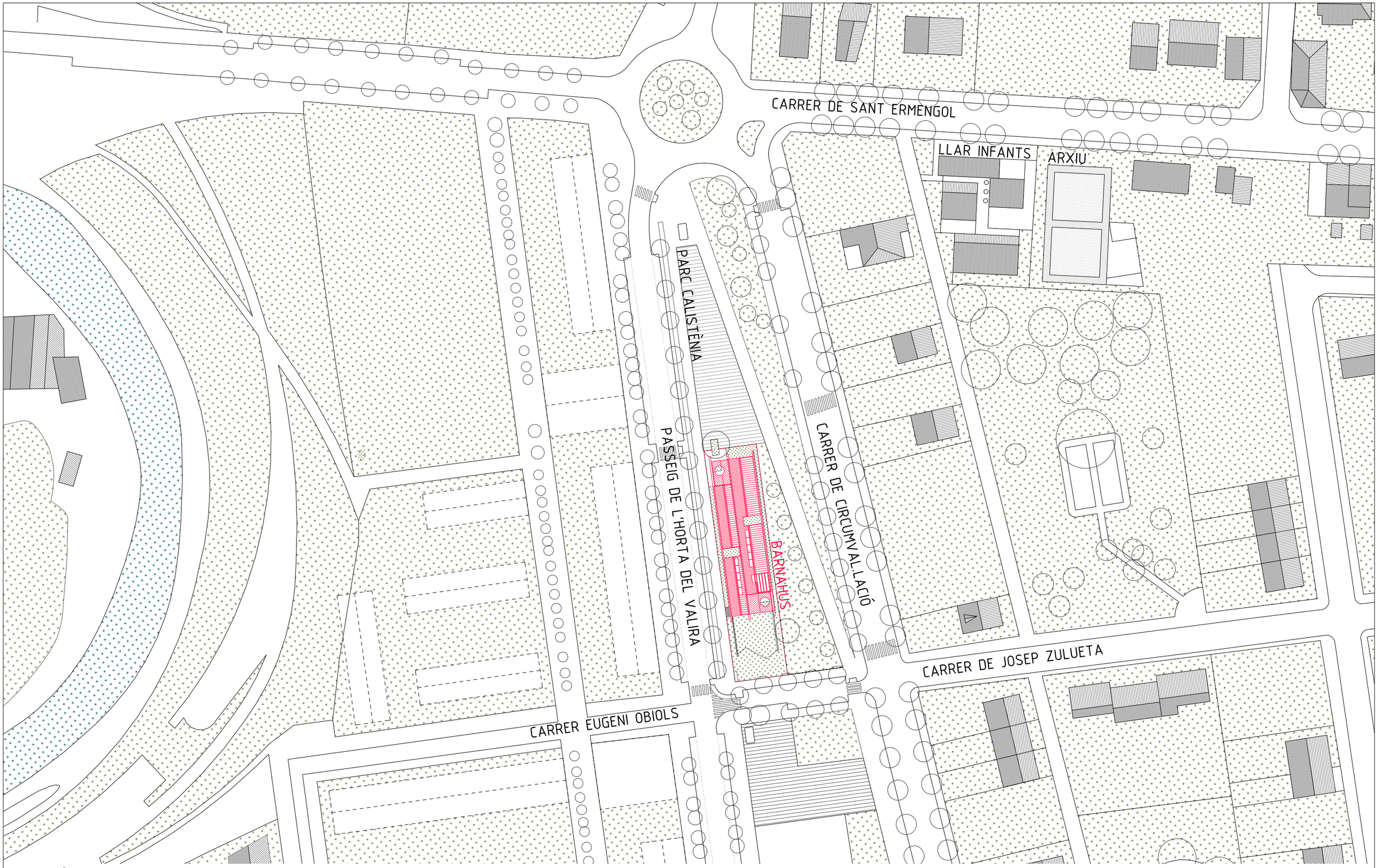
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		14.669,35
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 14.669,35		1.907,02
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 14.669,35		880,16
Subtotal		17.456,53
21 % IVA SOBRE 17.456,53		3.665,87
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	21.122,40

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(VINT-I-UN MIL CENT VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)

4.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



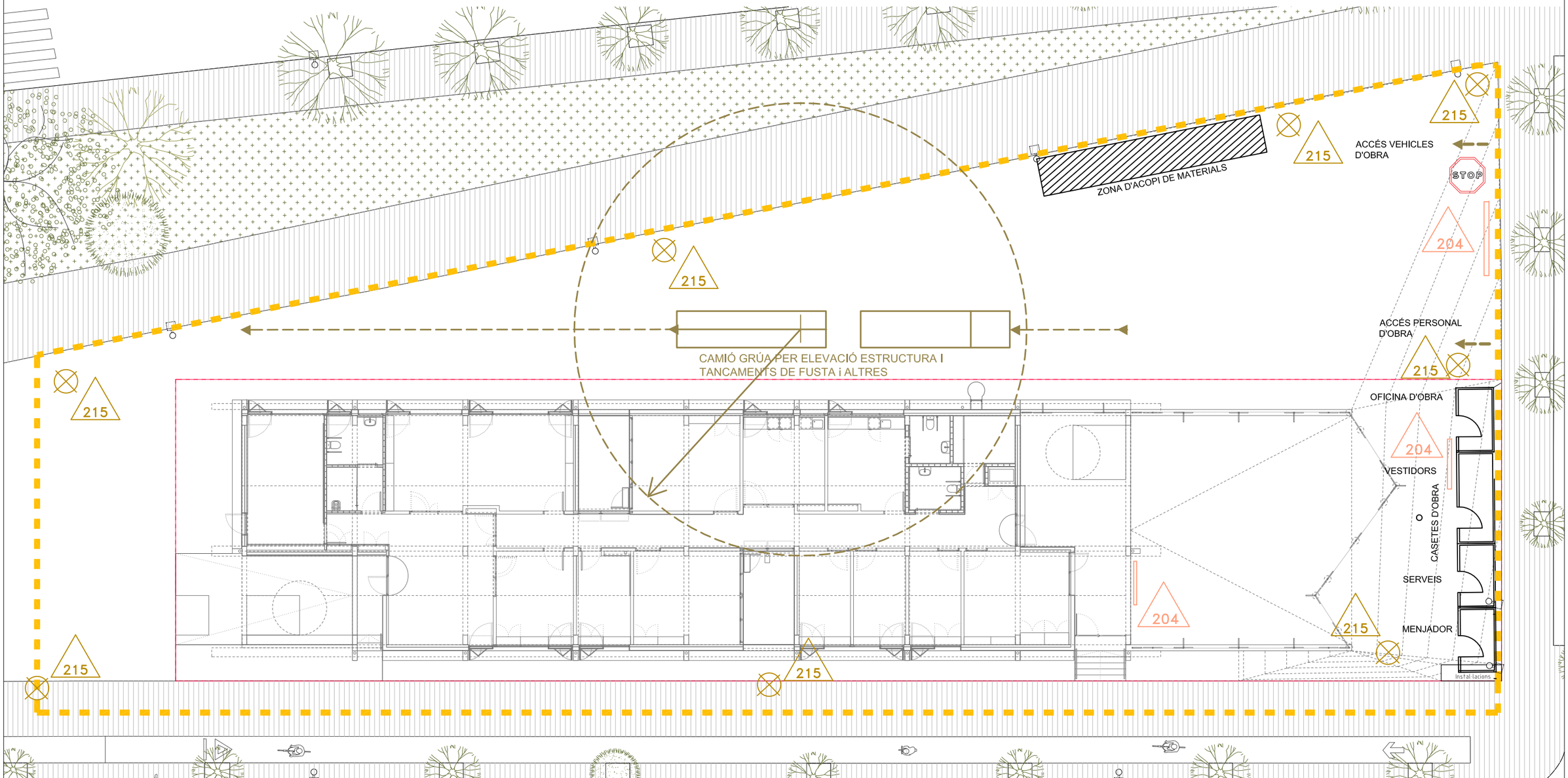
SITUACIÓ

E:1/1000

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE TÈCNIC JOAN MARCH RAURELL	TÍTOL DEL PROJECTE ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE EX. DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/1000 (A3) E: 1/500 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI SEGURETAT I SALUT SITUACIÓ ESS.01	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_ESS.dwg	CAPÍTOL ESS FULL 001 DE 004

LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

- 100 TANCA PERIMETRAL D'OBRA
- 101 PUNT DE LLUM DE SITUACIÓ
- 102 BAIXANT DEIXALLES
- 201 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE CORONACIÓ D'EXCAVACIONS
- 202 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE SOSTRES
- 203 BASTIDA ESCALA PROVISIONAL
- 204 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA SEGURETAT
- 205 PROTECCIÓ HORITZ. DE FORJAT AMB XARXA DURANT EXECUCIÓ ENCOFRAT
- 206 PROTECCIÓ HORITZONTAL D'OBERTURES AMB XARXA
- 207 PROTECCIÓ HORITZ. D'OBERTURES AMB FUSTA
- 208 MARQUESINA DE PROTECCIÓ
- 209 LÍNIA HORIT. PER A L'ANCORATGE DE CINTURONS DE SEGURETAT
- 210 PROTECCIÓ VERTICAL PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA TIPUS FORCA
- 211 PROT.VERT. PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA FIXADA ALS SOSTRES SUPERIOR I INFERIOR
- 212 PROTECCIO FINESTRA AMB XARXA TUPIDA
- 214 BASTIDA DE TREBALL
- 215 ENLLUMENAT DE SEGURETAT
- 216 PLATAFORMA ELEVADORA



IMPLANTACIÓ

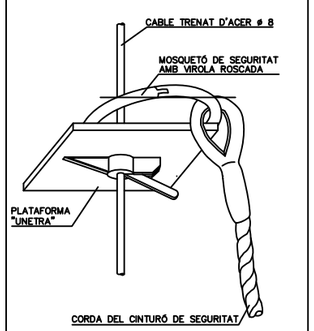
E:1/200

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE TÈCNIC JOAN MARCH RAURELL	TÍTOL DEL PROJECTE ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE EX. DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/200 (A3) E: 1/100 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI SEGURETAT I SALUT IMPLANTACIÓ ESS.02	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_ESS.dwg	CAPÍTOL ESS FULL 002 DE 004

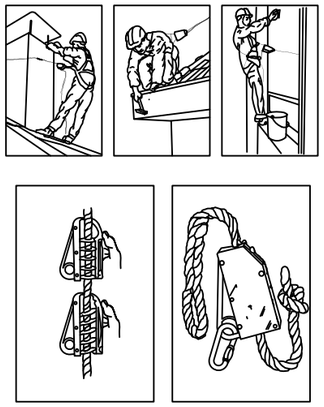
LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

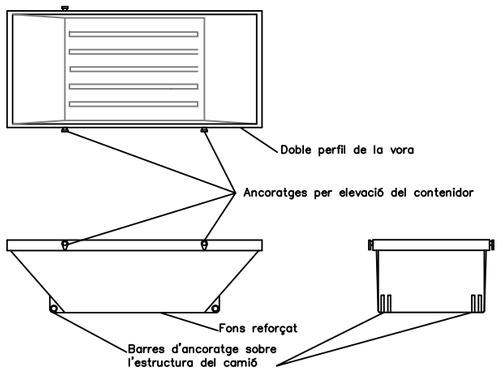
- 100 TANCA PERIMETRAL D'OBRA
- 101 PUNT DE LLUM DE SITUACIÓ
- 102 BAIXANT DEIXALLES
- 201 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE CORONACIÓ D'EXCAVACIONS
- 202 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE SOSTRES
- 203 BASTIDA ESCALA PROVISIONAL
- 204 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA SEGURETAT
- 205 PROTECCIÓ HORITZ. DE FORJAT AMB XARXA DURANT EXECUCIÓ ENCOFRAT
- 206 PROTECCIÓ HORITZONTAL D'OBERTURES AMB XARXA
- 207 PROTECCIÓ HORITZ. D'OBERTURES AMB FUSTA
- 208 MARQUESINA DE PROTECCIÓ
- 209 LÍNIA HORIT. PER A L'ANCORATGE DE CINTURONS DE SEGURETAT
- 210 PROTECCIÓ VERTICAL PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA TIPUS FORCA
- 211 PROT.VERT. PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA FIXADA ALS SOSTRES SUPERIOR I INFERIOR
- 212 PROTECCIO FINESTRA AMB XARXA TUPIDA
- 214 BASTIDA DE TREBALL
- 215 ENLLUMENAT DE SEGURETAT
- 216 PLATAFORMA ELEVADORA

ANCORATGES CINTURÓ DE SEGURETAT

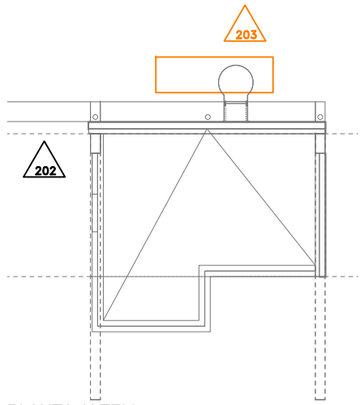


ANCORATGES CINTURÓ DE SEGURETAT



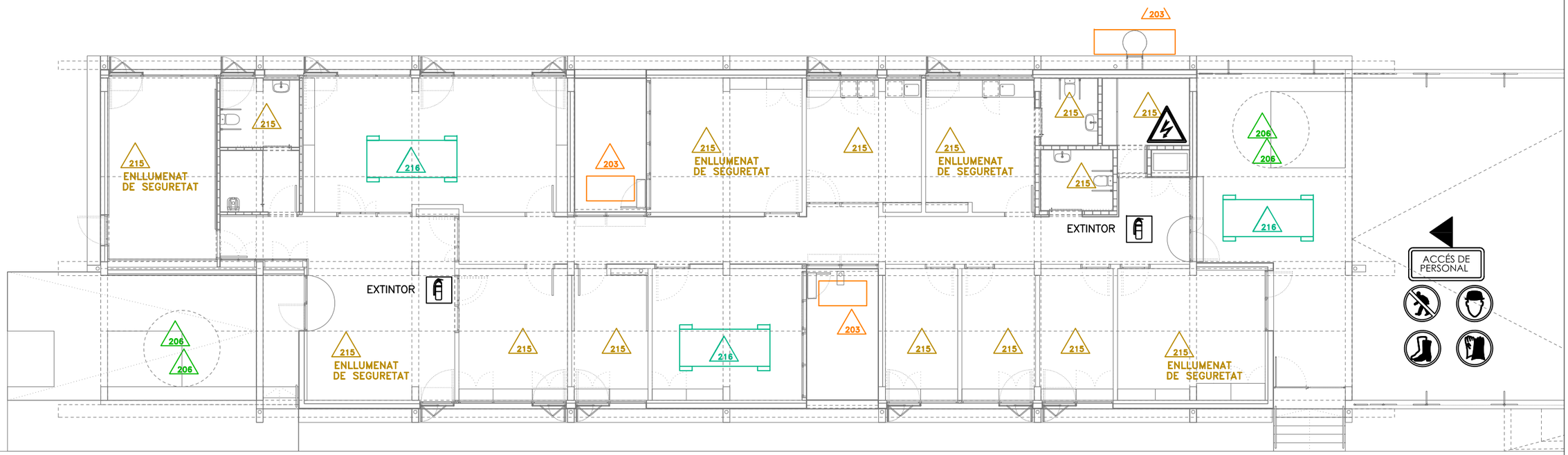


Prèviament a la seva càrrega al camió es taparan les runes o les terres amb una tendall protector.
El material d'enderroc es mullarà per evitar la pols



PLANTA ALTELL

E:1/150



PLANTA BAIXA

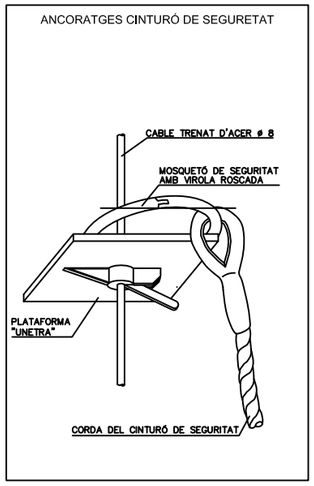
E:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE TÈCNIC JOAN MARCH RAURELL	TÍTOL DEL PROJECTE ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE EX. DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ESTUDI SEGURETAT I SALUT PLANTA BAIXA I PLANTA ALTELL ESS.03	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_ESS.dwg	CAPÍTOL ESS FULL 003 DE 004

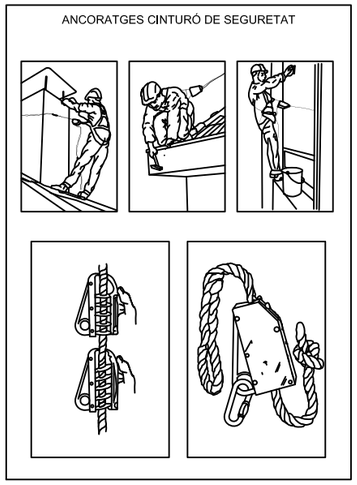
LLEGENDA SEGURETAT I SALUT

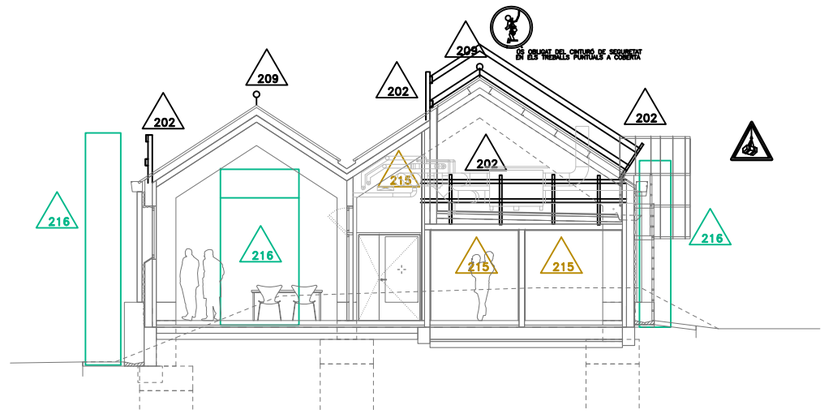
- 100 TANCA PERIMETRAL D'OBRA
- 101 PUNT DE LLUM DE SITUACIÓ
- 102 BAIXANT DEIXALLES
- 201 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE CORONACIÓ D'EXCAVACIONS
- 202 BARANA PROTECCIÓ PERÍMETRE SOSTRES
- 203 BASTIDA ESCALA PROVISIONAL
- 204 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA SEGURETAT
- 205 PROTECCIÓ HORITZ. DE FORJAT AMB XARXA DURANT EXECUCIÓ ENCOFRAT
- 206 PROTECCIÓ HORITZONTAL D'OBERTURES AMB XARXA
- 207 PROTECCIÓ HORITZ. D'OBERTURES AMB FUSTA
- 208 MARQUESINA DE PROTECCIÓ
- 209 LÍNIA HORIT. PER A L'ANCORATGE DE CINTURONS DE SEGURETAT
- 210 PROTECCIÓ VERTICAL PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA TIPUS FORCA
- 211 PROT.VERT. PERÍMETRE SOSTRE AMB XARXA FIXADA ALS SOSTRES SUPERIOR I INFERIOR
- 212 PROTECCIO FINESTRA AMB XARXA TUPIDA
- 214 BASTIDA DE TREBALL
- 215 ENLLUMENAT DE SEGURETAT
- 216 PLATAFORMA ELEVADORA

ANCORATGES CINTURÓ DE SEGURETAT



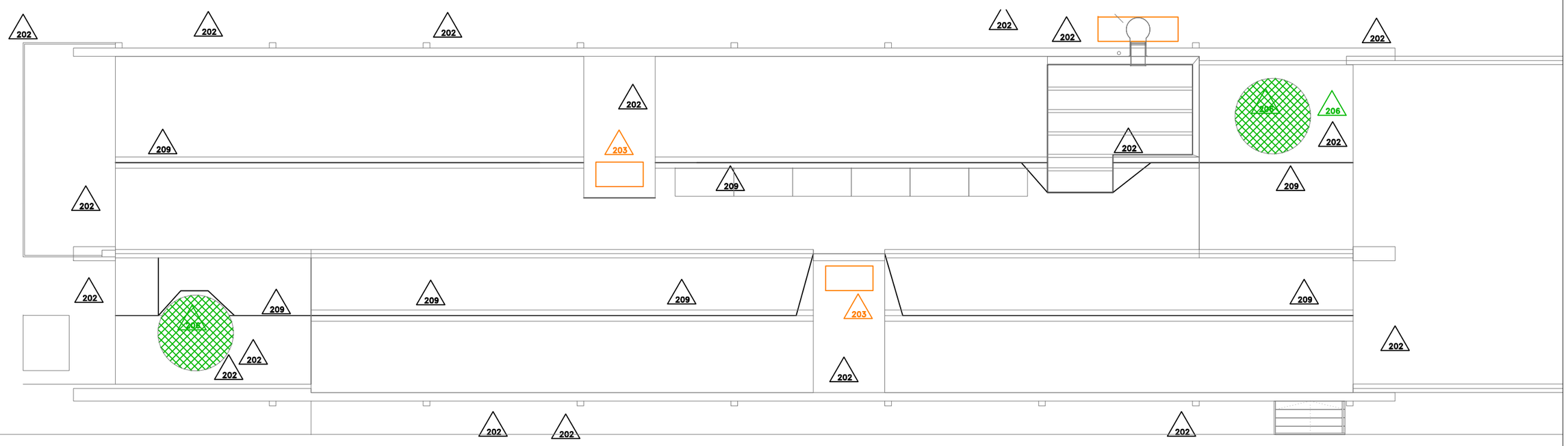
ANCORATGES CINTURÓ DE SEGURETAT





SECCIÓ TRANSVERSAL

E:1/150



PLANTA COBERTA

E:1/150

Generalitat de Catalunya **Departament de Drets Socials i Inclusió**	infraestructures.cat	CONSULTOR ARQUITECTE TÈCNIC JOAN MARCH RAURELL	TÍTOL DEL PROJECTE ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE EX. DE NOVA CONSTRUCCIÓ D'UNA UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL	CLAU BSE-22289	ESCALES E: 1/150 (A3) E: 1/75 (A1) ORIGINALS GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DE L'EDIFICI PLANTA COBERTA I SECCIÓ ESS.04	DATA: NOVEMBRE 2024 NOM FITXER: PE_ESS.dwg	CAPÍTOL ESS FULL 004 DE 004

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT

S’adjunta a continuació el pla de control de qualitat realitzat per JOAN MARCH I RAURELL (arquitecte tècnic):

Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

1.1. Objecte i plantejament general 2
1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes 3

2. CONTROL DE MATERIALS 5

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 9

4. PLA DE CONTROL DE QUALITAT 15

APÈNDIX 1: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT
RESUM DE PRESSUPOST

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Descripció general

Projecte:	"UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Tipus d'obra:	Obra nova
Emplaçament:	Passeig d'Horta del Valira s/n
Població:	La Seu d'Urgell
Clau:	BSE-22289

1.2. Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituint el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

CONDICIONS EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES. GENERALITATS

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme amb subjecció al projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva, i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

2. Durant la construcció de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentàriament exigible. En ella s'inclourà, sense perjudici del que estableixin altres Administracions Públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra. En l'annex II es detalla, amb caràcter indicatiu, el contingut de la documentació del seguiment de l'obra.

3. Quan en el desenvolupament de les obres intervinguin diversos tècnics per a dirigir les obres de projectes parcials, ho faran sota la coordinació del director de l'obra.

4. Durant la construcció de les obres el director d'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les seves respectives competències, els controls següents:
   a) Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que es subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2.
   b) Control d'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3; i
   c) Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4.

CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES.

El **control de recepció** té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfacin l'exigit
en el projecte. Aquest control comprendrà:
a) El control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1.
b) El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2.;
c) El control mitjançant assaigs, conforme a l'article 7.2.3.

1.- Control de la documentació dels subministraments.
Els subministradors entregaran al constructor, qui els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per
normativa d'obligat compliment i, en el seu cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, al menys, els següents
documents:
a) Els documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetat.
b) El certificat de garantia del fabricant, firmat per persona física;
c) Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al
marcat CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives
Europees que afectin als productes subministrats.

2.- Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.
1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
a) Els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques
tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, en el seu cas, el reconeixement oficial del distintiu
d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3;
b) Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb
l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i
sistemes emparats per ella.

3.- Control de recepció mitjançant assaigs.
1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre
alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la direcció
facultativa.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre la
mostra del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA.
En l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades,
hauran de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o
ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

1.3. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.

3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat

material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 2.

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

2.1 Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- ***Formigó estructural***

Cada partida de formigó anirà acompanyada dels fulls de subministrament, les quals contindran totes les dades indicades a l'annexe 21 de la EHE-08, aquestes estaran en tot moment a disposició de la DEO (art.86.5.1 EHE-08). Es comprovarà el compliment de les limitacions de la relació a/c i del contingut de ciment.

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació del full de subministrament.

El representat del laboratori aixecarà un Acta de presa de mostres per a cada presa de formigó, signada per totes les part present, que contindrà totes les dades indicades en l'annexe 21 de la EHE-08.

Un cop fabricades les provetes, aquestes es mantindran dins el motlle, convenientment protegides, durant 16 hores mínim i mai més de 3 dies (taula 86.3.2.b EHE-08).

Es comprovarà la docilitat mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc mitjançant la realització de Con d'Abrams segons UNE EN 12350-2. Es comprovarà la resistència del formigó mitjançant la resistència a compressió mitjançant l'elaboració, curat, conservació, refrentat i trencament de cinc provetes cilíndriques de diàmetre 15 cm per 30 cm d'altura cada presa, d'aquestes provetes, dos es trencaran a compressió als 7 dies i dos als 28 dies, deixant una per trencar en el cas de que hi hagi alguna baixa segons UNE EN 12390.

Partint de l'estat d'amidaments i d'acord amb l'art.86.5.4.1 de la EHE-08:

ELEMENT	TIPUS FORMIGÓ	m3	LOTS	SÈRIE/LOT	SÈRIES
SABATES I TRAVES DE FONAMENTS	HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1	91,22	2	3	6
MURS DE CONTENCIÓ	HA - 30 / F / 10 / XC1	26,72	1	3	3
PILARS (CONTROL TOTAL)	HA - 30 / F / 10 / XC1	52,01	1	3	3
SOSTRES (CONTROL TOTAL)	HA - 30 / F / 20 / XC1	19,87	1	3	3
SOLERA	*HA - 30 / B / 20 / XC1*	*65,25*	*1*	*3*	*3*
	TOTAL		**6**		**18**

Control de l'estructura acabada (art.100 EHE-08)

Al finalitzar el subministra d'un formigó a la obra, el Constructor facilitarà a la DEO un Certificat de garantia final del subministre de formigó, amb indicació dels tipus i quantitats dels mateixos, elaborat pel Fabricant i signat per persona física amb representació suficient (segons Annexe 21 EHE-08).

2.2 Certificació dels materials emprats

MARCATGE CE I SEGELL DE QUALITAT DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ.

2.2.1 Procediment per a la verificació del Sistema "Marcatge CE".

El terme producte de construcció que definit com qualsevol producte fabricat per a la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres
d'edificació i enginyeria civil que tingui incidència sobre els següents requisits essencials:

a) Resistència mecànica i estabilitat.
b) Seguretat en cas d'incendi.
c) Higiene, salut i medi ambient.
d) Seguretat d'utilització.
e) Protecció contra el soroll.

f) Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcatge CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleix amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits essencials contingudes en les "Normas Armonitzadas" (EN) i en les "Guías DITE" (guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent Decisió de la Comissió Europea (Aquests sistemes d'avaluació es classifiquen en els graus 1+, 1, 2+, 2, 3 i 4, i en cadascun d'ells s'especifiquen els controls que s'han de realitzar al producte pel fabricant i/o per un organisme notificat).

2.2.2 Procediment pel control de recepció dels materials als que no els hi és exigible el sistema del"marcatge CE".

A continuació es detalla el procediment a realitzar per al control de recepció dels materials de construcció als que no els hi és exigible el sistema del marcatge CE (tant per no existir encara UNE-EN o Guia DITE per a aquest producte com, existint aquestes, per estar dins del període de coexistència).
En aquest cas, el control de recepció ha de fer-se d'acord amb l'exposat en l'Article 9 del Real Decret 1630/92, podent presentar-se trs casos en funció del país de procedència del producte:

1. Productes nacionals.
2. Productes d'un altre estat de la Unió Europea.
3. Productes extracomunitaris.

2.2.2.1 PRODUCTES NACIONALS.

D'acord amb l'Art.9.1 del RD 1630/92, aquests han de satisfer les vigents disposicions nacionals. El compliment de les especificacions tècniques contingudes en elles es pot comprovar mitjançant:
a) La recopilació de les normes tècniques (UNE fonamentalment) que s'estableixen com obligatòries en els Reglaments, Normes Bàsiques, Plecs, Instruccions, Ordres d'homologació, etc., emanades, principalment, dels "Ministerios de Fomento" i de "Ciencia y Tecnologia".
b) L'acreditació del seu compliment exigint la documentació que garanteixi la seva observació.
c) L'ordenació de la realització dels assaigs i proves precises, en cas de què aquesta documentació no es faciliti o no existeixi.
A més, s'han de tenir en compte aquelles especificacions tècniques de caràcter contractual que es reflecteixin en els plecs de prescripcions
tècniques del projecte en qüestió.

2.2.2.2 PRODUCTES PROCEDENTS D'UN PAÍS COMUNITARI.

En aquest cas, l'Art.9.2 del RD 1630/92 estableix que els productes (a petició expressa i individualitzada) seran considerats per l'Administració de
l'Estat conformes amb les disposicions espanyoles vigents si:

- Han superat els assaigs i les inspeccions efectuades d'acord amb els mètodes en vigor en Espanya.
- Ho han fet amb mètodes reconeguts com equivalents per Espanya, efectuats per un organisme autoritzat en l'Estat membre en el que s'hagin fabricat i que hagi comunicat per aquest segons els procediments establerts en la Directiva de Productes de la Construcció.

Aquest reconeixement de l'Administració de l'Estat es fa a través de la Direcció General competent mitjançant l'emissió, per a cada producte, del corresponent document, que serà publicat en el BOE. No s'ha d'acceptar el producte si no es compleix aquest requisit i es pot remetre el producte al procediment descrit anteriorment.

2.2.2.3 PRODUCTES PROCEDENTS D'UN PAÍS EXTRACOMUNITARI.

L'Art.9.3 del RD 1630/92 estableix que aquests productes podran importar-se, comercialitzar-se i utilitzar-se en territori espanyol si satisfan les disposicions nacionals, fins que les especificacions tècniques europees corresponents disposin una altra cosa; és a dir, el procediment analitzat anteriorment.

Documents acreditatius

Es relacionen, a continuació, els possibles documents acreditatius (i les seves característiques més notables) que es poden rebre al sol·licitar l'acreditació del compliment de les especificacions tècniques del producte en qüestió.
La validesa, idoneïtat i ordre de prelació d'aquests documents serà detallada en les fitxes específiques de

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

cada producte.

Marca/Certificat de Conformitat a Norma: És un document expedit per un organisme de certificació acreditat per l'Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) que testimonia que el producte satisfà una(s) determinada(s) Norma(s) que li són d'aplicació. Tant els certificats de producte, com els de concessió del dret a l'ús de la marca tenen una data de concessió i una data de
validesa que ha de ser comprovada.

Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT): Els productes no tradicionals o innovadors (per als que no existeixi Norma) poden venir acreditats per aquest tipus de document, la concessió del qual es basa en el comportament favorable del producte per a la utilització prevista en front als requisits essencials descrivint-se, no només les condicions del material, sinó les de posada en obra i conservació. A Espanya, l'únic organisme autoritzat per a la concessió de DIT, és l'"Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) havent de comprovar, com en el cas anterior, la data de validesa del DIT.

Certificació de conformitat amb els Requisits Reglamentaris (CCRR) o Document (que substitueix als antics certificats d'homologació de producte i de tipus) emès pel "Ministerio de Ciencia yTecnología" organisme de control, i publicat al BOE, en el que es certifica que el producte compleix amb les especificacions tècniques de caràcter obligatori contingudes en les disposicions corresponents. En molts productes afectats per aquests requisits d'homologació, s'ha regulat, mitjançant "Orden Ministerial" que la marca o certificat de conformitat AENOR equival al CCRR.

Autoritzacions d'ús dels sostres o Són obligatòries per als fabricants que pretenguin industrialitzar sostres unidireccionals de formigó armat, i biguetes o elements resistents armats o pretensats de formigó, o de ceràmica i formigó que s'utilitzen per a la fabricació d'elements resistents per a pisos i cobertes per a l'edificació. Són concedides per la "Dirección General de Arquitectura y Política de Vivenda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda",mitjançant "Orden Ministerial" publicada al BOE. El període de validesa de l'autorització d'ús és de cinc anys prorrogables per períodes iguals a sol·licitud del peticionari.

Segell INCE/Marca AENOR És un distintiu creat per a integrar en l'estructura de certificació d'AENOR aquells productes que ostentaven el Segell INCE i que, a més, són objecte de Norma UNE. Als efectes de control de recepció aquest distintiu és equivalent a la Marca/Certificat de conformitat a Norma.

Certificat d'assaig. Són documents, emesos per un Laboratori d'Assaig, en el que es certifica que una mostra determinada d'un producte satisfà unes especificacions tècniques. Aquest document no és, per tant, indicatiu sobre la qualitat posterior del producte ja que la producció total no es controla i, per tant, hi ha que mostrar-se cautelós davant la seva admissió. En primer lloc, s'ha de tenir present l'Article 14.3.b de la LOE, que estableix que aquests Laboratoris han de justificar la seva capacitat posseint, en el seu cas, la corresponent acreditació oficial atorgada per la Comunitat Autònoma corresponent.
Aquesta acreditació és requisit imprescindible per a que els assaigs i proves que s'expedeixin siguin vàlids, en el cas de què la normativa corresponent exigeixi que es tracti de laboratoris acreditats.En la resta dels casos, en els que la normativa d'aplicació no exigeixi l'acreditació oficial del Laboratori, l'acceptació de la capacitat del Laboratori queda a judici del tècnic, recordant que pot servir de referència la relació d'aquests i les seves àrees d'acreditació que elabora i comprova ENAC. En tot cas, per a procedir a l'acceptació o refús del producte, s'haurà de comprovar que les especificacions tècniques reflectides en el certificat d'assaig aportat són les exigides per les disposicions vigents i que s'acredita el seu compliment.
Cal assegurar l'entrega d'un certificat del subministrador assegurant que el material entregat es correspon amb el del certificat aportat.

Certificat del fabricant. Certificat del propi fabricant on aquest manifesta que el seu producte compleix una sèrie d'especificacions tècniques. Aquest certificats poden venir acompanyats amb un certificat d'assaig dels descrits en l'apartat anterior, en aquest cas seran vàlides les anomenades recomanacions.

Altres distintius i marques de qualitat voluntaris. Existeixen diversos distintius i marques de qualitat voluntàries, promogudes per organismes públics o privats, que (com el segell INCE) no suposen, per si mateixos, l'acreditació de les especificacions tècniques obligatòries. Entre els de caràcter públic es troben els promoguts pel "Ministerio de Fomento" (regulats per l' OM 12/12/1977) entre els que es troben, per exemple, el Segell de conformitat CIETAN per a biguetes de formigó, la Marca de qualitat EWAA EURAS per a pel·lícula anòdica sobre alumini i la Marca de qualitat QUALICOAT per a recobriment d'alumini.
Entre els promoguts per organismes privats es troben diversos tipus de marques com, per exemple les

marques CEN,
KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

Relació d'unitats d'obra amb assaigs de control d'execució i d'acabat:

- *Moviments de terres*
- *Coberta*
- *Estructura acer laminat*
- *Estructura de fusta*
- *Estanqueïtat tancament i finestres*
- *Aïllament acústic*
- *Serralleria*
- *Control de les instal·lacions:*
  - *Instal·lació Evacuació*
  - *Instal·lació Fontaneria*
  - *Instal·lació Electricitat/enllumenat*
  - *Instal·lació Fotovoltaica*
  - *Instal·lació climatització*
  - *Instal·lació Ventilació*
  - *Instal·lació Seguretat i intrusió*
  - *Instal·lació Contraincendis*
  - *Instal·lació Telecomunicacions*

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

3.1. Relació de control d'execució:

- **Acer laminat**

El control de qualitat dels acer queda definit realitzant els següents apartats, a partir de l'estat d'amidaments, segons les norma DB-SE-A (art.12) i les normes UNE ENV 1993-1-1:1996, UNE ENV 1090-1:1997, UNE ENV 1090-2:1999, UNE ENV 1090-3:1997, UNE ENV 1090-4:1998.

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.

Es controlarà la Certificat de Garantia del Fabricant per a cada classe d'acer.

Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació.

Es realitzarà un control dels productes laminats tant a taller com a obra, realitzant-se un assaig de recepció consistent en:

- L'industrial presentarà un certificat del subministrament indicant la qualitat de l'acer.
- Es comprovarà visualment el troquelat dels perfils.
- Es comprovarà mitjançant mostreig les toleràncies.
- Es comprovarà que el procediment de soldadura està homologat.
- Es comprovarà l'homologació dels soldadors.

Es realitzarà un control visual de les soldadures a obra, completant-se amb la realització d'assaigs d'aplicació de líquids penetrants (segons la norma UNE 14-612, control geomètric i dimensional. Control de gargantes i posterior anàlisi dels resultats. Incloent informe tècnic posterior. Es realitzarà 1 inspecció..

Productes laminats en calent, d'acer no aleat, per a construccions metàl·liques d'ús general. UNE-EN 10025-1:2006. Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro. Data d'obligatorietat Marcatge CE: 01-04-2004. Sistema d'avaluació: 2+ (Documentació obligatoria: DCF, CPF).

Metalls d'aportació i fundents per al soldatge per fusió de materials metàl·lics. UNE-EN 13479:2005. Consumibles para el soldeo. Norma general de producto para metales de aportación y fundentes para el soldeo por fusión de materiales metálicos. Data d'obligatorietat Marcatge CE: 01-10-2006. Usos en estructures metàl·liques o en metalls aplacats i estructures de formigó armat. Sistema d'avaluació: 2+ (Documentació obligatoria: DCF, CPF).

- **Estructura de Fusta**

Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.

Documentació a lliurar-se a l'inici:

Certificació de conformitat CE i Declaració de Prestacions.

ETA del fabricador, en la seva última versió.

Últim informe d'assajos de control de laboratori independent (el més pròxim de AITIM, o el Holz Forshchung).

Documentació a lliurar-se en iniciar el subministrament:

Informe, signat per responsable de qualitat de la planta, dels resultats dels controls de qualitat realitzats (que hauran d'incloure assajos de delaminació i de trencament d'entroncament dentat), corresponent sensiblement al/els període/s de fabricació dels panells lliurats.

Traçabilitat i control de producció

Incloent:

Traçabilitat i control de producció

Memòria Procediment de Muntatge per l'obra de Cornellà

Fitxa tècnica Conservant de la fusta (Axil3000P_TDS_de Sarpap-Cecil (fungicida,insecticida i antitermites)

Plànols de muntatge

- ***Estanqueïtat cobertes***

Es demanarà el certificat del muntador del sistema de coberta metàl·lica conforme s'executa segons directrius del fabricant. Dels productes utilitzats en la coberta es demanarà el certificat de garantia de 10 anys. Es certificaran les característiques:

- Qualitat de l'acer de la xapa en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, compliment exigències de la norma UNE-EN 10169
- Càlcul de l'estructura i qualitat dels perfils utilitzats.
- Càlcul i qualitat de les fixacions
- Qualitat de les xapes de remat

Es demanarà el Certificat del Aplicador conforme es col·loca les làmines d'acord amb les directrius marcades pel fabricant, les Fitxes Tècniques, Homologacions i Segells de Qualitat i el Certificat d'origen Industrial de tots els materials components, així com inspeccions visuals de la execució de les cobertes, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent. Aquests documents han de certificar que els materials compleixen les condicions funcionals i de qualitat fixades.

Dels productes utilitzats en la impermeabilització es demanarà el certificat de garantia de 10 anys. Es certificaran les característiques i assaigs següents:

- Resistència a microorganismes, segons la norma UNE-EN ISO 846
- Determinació del doblegament de làmina bituminosa per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE 104281-6-4
- Determinació de les dimensions, massa i toleràncies per superfície de làmina bituminosa per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 1848-1 i UNE-EN 1849-1
- Determinació de la resistència a la calor, la pèrdua per escalfament i la fluència de làmina bituminosa per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE 104281-6-3
- Determinació de la resistència a la tracció i de l'allargament al trencament de làmina bituminosa per a impermeabilitzacions, segons la norma UNE-EN 12311-1

Es realitzaran les Proves Estanqueïtat un cop finalitzada la col·locació de la làmina impermeabilitzant, per a comprovar si apareixen o no humitats sota la coberta, en els murs o en els envans. El tipus de prova dependrà de si la coberta admet o no la seva inundació (art.4.2 NBE-QB-1990):

- En cobertes que admeten inundació: la prova de servei consistirà en una inundació, mantinguda durant 24 hores, fins a un nivell de 5 cm. aproximadament, per sota del punt més alt de la entrega més baixa de la impermeabilització en parament i tenint en compte que la càrrega de l'aigua no sobrepassi els límits de la resistència de la coberta. Un cop finalitzat l'assaig, deuen

retirar-se les obturacions dels desguassos de forma progressiva per evitar que la evacuació del aigua produeixi danys en els baixants.

Tot es realitzarà segons la norma NBE-QB-1990, s'inclourà un informe final.

- ***Acústica***

Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.

- ***Estanqueïtat tancament i finestres***

Es demanarà el Certificat d'origen Industrial de tots els materials components, així com inspeccions visuals de la execució de les cobertes, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent. Aquests documents han de certificar que els materials compleixen les condicions funcionals i de qualitat fixades.

Es realitzaran les Proves Estanqueïtat un cop finalitzada la col·locació de les fusteries, per a comprovar si apareixen o no humitats, mithjançant reg continu durant 4 hores.

Tot es realitzarà segons la norma NBE-QB-1990, s'inclourà un informe final.

- **Aïllament tèrmics, acústics i contra el foc**

De cadascuna de les partides corresponents a l'aïllament, es controlaran els certificats d'origen industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent. Aquest document ha de certificar que el material compleix les condicions funcionals i de qualitat fixades.
Es certificaran les característiques següents:

- Gruixos
- Densitat

I es realitzarà una comprovació dels gruixos executats a l'obra.

- **Paviments**

Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

De cadascuna de les partides corresponents als paviments, es controlarà el Certificat d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

Es realitzarà la determinació del coeficient de resistència al lliscament segons taula del Codi Tècnic d'una mostra de tres rajoles ceràmiques o de gres

- **Revestiments**

De cadascuna de les partides corresponents als revestiments verticals i horitzontals, es controlarà el Certificat d'origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

- **Serralleria**

De cadascuna de les partides corresponents als recobriments de protecció, es controlaran els Certificats d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

És obligat presentació documentació d'homologació pel Ministeri d'Indústria i certificat de producció.

Aquests documents ha de certificar que el material compleix les condicions funcionals i de qualitat fixades.

Es comprovaran les característiques següents:

- Gruixos de galvanitzat dels elements galvanitzats en calent.

Segons les Normes UNE 7.183/64, UNE 37.501/88 1R, UNE-EN 12.373-2 1999, UNE-EN-ISO 2.360 1996, UNE 38.016/90 1R i UNE-EN 12.373-4 1999.

Es mesurarà aleatòriament els gruixos de les capes d'emprimació antioxidant i d'acabat dels diferents elements metàl·lics pintats mitjançant assaigs no destructiu.

- ***Control de les Instal·lacions***

Es realitzarà un Control d'Execució de les instal·lacions, comprovant (per visita):

- Adaptació al Projecte
- Compliment de la reglamentació vigent
- Recepció dels Certificats del Material utilitzat en les instal·lacions
- Compliment de les normatives particulars
- Funcionament general de la instal·lació

Sanejament i Aigua:
Es controlarà, per a cada subministrament diferent dels TUBS, LÀMINES, CANALS I BONERES,, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

De cadascuna de les partides corresponents als tubs, canals i boneres, es controlarà el Certificat d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

Es preveu una revisió i neteja del clavegueró d'obra existent, inclou la seva substitució completa en el tram final en el cas que així s'estimés per part de la Direcció Facultativa.

Instal.lació presa de terra, electricitat i enllumenat:
Es controlarà, per a cada subministrament diferent dels QUADRES ELÈCTRICS, TUBS, CABLEJAT, LLUMINÀRIES, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

De cadascuna de les partides es controlarà el Certificat d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

Es faran els següents controls d'execució específics:
- Verificació per examen i mesures dels quadres elèctrics
- Mesures lumíniques.

Instal.lació climatització, ventilació i extracció:

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

Es controlarà, per a cada subministrament diferents materials, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

De cadascuna de les partides es controlarà el Certificat d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent.

Es faran els següents controls d'execució específics:
- Mesures de renovació de l'aire
- Proves finals de servei de la instal·lació de calefacció segons exigències del projecte i del RITE.

Instal.lació Fotovoltaica:

Es controlarà, per a cada subministrament diferents materials, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.

Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.

De cadascuna de les partides es controlarà el Certificat d'Origen Industrial, comprovant-se que es compleixen les especificacions de projecte, i les de la normativa vigent

Control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.

Instal.lació contraincendis:

Control de les característiques materials, posada en obra i proves finals i parcials de funcionament de la instal·lació, incloent:

- Prova d'estanquitat i resistència mecànica dels conductes de bies
- Funcionament general de la instal·lació

Es controlarà el 100% de la instal·lació.
Inclou elaboració d'informe posterior.

Resta d'instal·lacions:

Control de les característiques materials, posada en obra i proves finals i parcials de funcionament de la instal·lació, incloent:
- Funcionament general de la instal·lació

Es controlarà el 100% de la instal·lació.
Inclou elaboració d'informe posterior.

3.2. Finalització de Protocol i Formació

S'elaborarà un document de posada en marxa per a cada sistema comprovat, amb un informe on s'especifiquin totes les verificacions realitzades i els resultats obtinguts per a cadascuna, comparats amb les dades del projecte, reflectint les possibles desviacions i problemes que hagin aparegut. Les comprovacions, mesures, verificacions, visites i informes, aniran a càrrec de la empresa adjudicatària de l'obra, així com de l'adjudicatària del control de qualitat d'execució.

Un cop realitzades totes les proves descrites al punt anterior, es procedirà a realitzar la formació al personal propi del futur gestor de l'edifici. Cal evitar que aquesta formació es faci al personal de les empreses alienes de manteniment, atesa la seva variabilitat tant de persones com de les empreses.

Per dur a terme la formació es procedirà a programar per tipologies (instal·lacions, mecàniques, fluids, elèctriques i comunicacions), amb suficient antelació i disponibilitat.

El procés acabarà, abans de la recepció de l'obra, amb el lliurament del llibre de l'edifici amb un document recopilatori dels informes generats i d'acceptació expressa del futur proveïdor de les instal·lacions lliurades, condicionat a l'execució de les proves de climatització i calefacció que hagin quedat pendents per l'estacionalitat. Una vegada realitzades les proves satisfactòriament, en el termini màxim d'un any se signarà un nou certificat de ratificació alliberant, en conseqüència, el pagament de la garantia.

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Clau: BSE-22289

4. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 01 Sustentació i adequació del terreny
Subcapítol 02 Condicionament del terreny

E225177F Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 21) 853,693 m3

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	71,86	143,72	Si	2	0,000		1,0000	Tram
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	12,00	15,20	182,40	Si	12	1.081,345		1,0000	Tram
Total	**Condicionament del terreny 01.01.02**			**326,12**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 02 Sistema Estructural
Subcapítol 01 Fonaments i contenció de terres
Titol 4 01 Fonaments directes

E312OS02 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC2+XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat des de camió (P - 34) 52,490 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	5,00	110,53	552,65		5	0,000		3,0000	Tram

E93SOS03 Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 130) 435,000 m2

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	3,00	110,53	331,59	Si	3	0,000		1,0000	Tram
Total	**Fonaments directes 01.02.01.01**			**884,24**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 02 Sistema Estructural
Subcapítol 02 Estructura
Titol 4 01 Estructura de formigó armat

E460OS06 Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 51) 13,300 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	3,00	110,53	331,59		3	0,000		3,0000	Tram

E46SOS08 Formigonament de lloses inclinades amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 53) 13,200 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	3,00	110,53	331,59		3	0,000		3,0000	Tram

Total	**Estructura de formigó armat 01.02.02.01**	**663,18**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	02	Sistema Estructural
Subcapítol	02	Estructura
Títol 4	02	Estructura d'acer

E4415125 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 49) 671,550 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85	Si	1	0,000	KG	1,0000	Tram

E7D69TK0 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 101) 21,864 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram

Total	**Estructura d'acer 01.02.02.02**	**710,06**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	03	Cobertes

E545401N Sistema de coberta perforada ´´Eurocover 40N´´ d'Europerfil amb perforació d'un 35,43 % perforacions R5 T8 o equivalent en base d'acer galvanitzat i revestiment prelacat, d'1'2 mm de gruix i de 40 mm d'alçada de nervi, color a definir. Formada per: subestructura amb perfils separadors tipus Z de 160mm d'alçada, plegada en acer galvanitzat de 2 mm fixats al panell de fusta; perfil metàl·lic superior perforat Eurocover 40N (3.341.40) amb 35,43 % perforacions R5 T8 d' Europerfil, en 1 mm de gruix, perfilat en base d'acer 28,048 m2

galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment de Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat al perfil separador omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs elements de xapa galvanitzada i prelacada per a remats perimetrals, entregues laterals, entregues frontals i careners, elements de trobades amb paraments verticals i xemeneies, elements elements especials per a fixar a la greca superior i no a la canal, elements de fixació, cavalcaments, junta per a ruptura pont tèrmic a l'ala superior del separador Z, i elements auxiliars. Element complet segons plànol de detall.
(P - 70)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V1000N	Verificació de prova d'estanqueïtat per aspersió en cobertes. El preu inclou tres visites de mitja jornada o fracció i l'informe de resultats. Els mitjans auxiliars i l'aigua per a la realització de l'assaig seran a càrrec del peticionari. (Criteri d'amidament= conjunt d'assaig d'aspersió realitzat simultàniament en coberta)	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7VC2145	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament DIs, 2m, nT, A i DIs, 2m, nT, w així com els seus valors DIs, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	1,00	1.706,48	1.706,48	Si	1	28,048	M2	1,0000	Estadístic

E713KAF8 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 PR amb armadura de film de polièster de 70 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 87) 33,500 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

Total	**Cobertes 01.03.03**	**2.758,86**

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol	04	Fusteries exteriors

1A1EF01N Subministre i col.locació de fusteria d'alumini tancament tipus FE01 d'1 porta de fulla batent d'obertura exterior, amb perfilaria de trencament de pont tèrmic i fulla oculta, acabat lacat texturitzat RAL a escollir, sistema ´´PTA MILLENNIUM PLUS 70´´ de la casa Cortizo o equivalent per les portes, amb travesser inferior de perfil baix, col·locada 1,000 u

directament sobre sobre l'estructura de fusta laminada de CLT o sobre subestructura de perfilaria d'acer galvanitzat (compatada a part). Dimensions: 105x215 cm

Format per:
- 1 Fulla batent d'obertura exterior amb Perfils d'aleació d'alumini 6063 e=1,6mm amb tractament tèrmic T-5.amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, Capacitat màxima d'envidrament de 35 mm.
- Fixacions mecàniques
- Manetes minimelistes tipus Cortizo o equivalent i frontisses d'acer inoxidable mate, models i colors a escollir a obra per la DF.
- Sistema d'obertura manual amb pany amb clau
- Cargols d'acer inoxidable
- Segellat perimetral del junt exterior entre marc i obra
- Injectat de material aïllant tipus poliuretà elàstic entre el bastiment base i l'estructura de fusta.
- Fixació a la fusta amb grapes, formació d'entregues amb altres elements, remats, juntes entre planxes i trencaigües de la planxa d'alumini amb plecs de la pròpia planxa i amb planxes complementàries (cavalcaments mínims de 15 cm a cada costat) i segellats amb garantia d'estanqueitat.

Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).
Fusteria elaborada en taller, amb la següent classificació:
Característiques tècniques portes:
Tansmitància tèrmica: Uw: 0,90 W/m2.K, Index acústica: 38 dBa, Permeabilitat a l'aire: Classe 4, Estanqueitat a l'aigua: 6A, Resistència a la carrega del vent: Classe C4 i Resistència a l'impacte: classe 5. (P - 1)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	2,00	558,23	1.116,46	Si	2	0,000		1,0000	Tram
Total	**Fusteries exteriors 01.03.04**			**1.116,46**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol 05 Serralleries exteriors

EABGSE08 SE08 Conjunt de porticó plegable de xapa d'acer galvanitzat i dos fulls de 60x120 cm. Compren: bastidors de tubs d'acer galvanitzat de 30x30x2 mm, xapes d'acer galvanitzada de 2 mm de gruix amb plecs i fixades amb roblons als bastigis, L's d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix per a fixació, tirador interior de pletina de 9x55 cm i 3 mm de gruix amb perforació segons detall, mecanisme de lleva tipus falleba per a la seva fixació, pletina lateral de 30x10 cm ancorada a la façana per a fixació, frontisses i guia superior fixada a la llinda per al guiatge dels fulls amb rodets de penjar. Totalment col·locada segons indicacions de la Direcció Facultativa. Dimensions totals dels fulls 116x120 (més fixacions i guies).
Construit amb acer galvanitzat en calent un cop mecanitzat. (P - 155) 13,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89X2102	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	14,00	17,21	240,94	Si	14	0,000		1,0000	Tram
Total	**Serralleries exteriors 01.03.05**			**240,94**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
Subcapítol 02 Compartimentació interior horitzontal

E9C1200N Paviment de terratzo llis model M67 de base/fons oxidat àrid negre gran/mitjà en poca quantitat, de MOSAICS PLANAS o equivalent , de 40x40 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, vorada de 2 cm, amb grau de lliscabilitat C2 i col·locat a trencajunts amb dues juntes transversals de retracció com a mínim. Inclou repercusió de la disposició de làmina acústica de 10 mm de gruix tipus Impactodan de Danosa en la trobada en tots els paraments i elements verticals i en les discontinuïtats del paviment a les sales protegides (P - 133) 390,250 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	2,00	90,65	181,30	Si	2	0,000		1,0000	Tram
Total	**Compartimentació interior horitzontal 01.04.02**			**181,30**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 03 Instal·lacions d'aigua
Titol 4 01 Escomesa aigua potable

EFB16455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 270) 11,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Escomesa aigua potable 01.05.03.01**			**1.371,96**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 04 Evacuació d'aigües
Titol 4 01 Connexió a sanejament municipal

ED7K3432 Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 197) 44,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Connexió a sanejament municipal 01.05.04.01**			**1.096,34**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 05 Instal·lacions termiques
Titol 4 01 Climatització
Titol 5 01 Equips de producció termica

EEH5Z002 Z01. Bomba de calor de tipus inverter de condensació per aire, d'alta eficiència estacional i baix nivell sonor, amb compressor de tipus scrol amb refrigerant R32. Inclou mòdul hidràulic integrat amb bomba de cabal variable, vas d'expansió, vàlvula d'expansió electrònica i filtre. Ventiladors incertes EC axials de 100 Pa de pressió estàtica disponile. 1,000 u

Inclou:
· Resistència elèctrica
· Protocol de connexió BMS
Condicions de càlcul:
· Temperatura exterior estiu, ºC: 35
· Potència frigorífica, kWf: 38.94
· Temperatura exterior ivern, ºC: -7
· Potència calorífica, kWq: 27.39
Característiques nominals:
· Potència frigorífica, kWf: 32.7
· Potència calorífica, kWq: 32.1
· EER: 3.20
· COP: 3.44
· Pes, kg: 396
· dimensions (AltxAmplexProfund), mm: 1878x1752x802
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Inclou subministrament i col·locació.Totalment instal·lat i en funcionament.

(P - 210)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Equips de producció termica 01.05.05.01.01**			**1.371,96**						

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	06	Sistemes de ventilació
Titol 4	04	Ventilació contra el radó

EE42Q946 Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 203) 7,590 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Ventilació contra el radó 01.05.06.04**			**685,98**						

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	02	Quadres elèctrics
Titol 6	01	QGBT Quadre general baixa tensió

EG42429H Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 337) 21,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

Total	**QGBT Quadre general baixa tensió 01.05.08.02.02.0**	**1.371,96**

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 08 Instal·lacions electriques
Titol 4 02 Instal·lacions electriques
Titol 5 04 Pressa de terra

EG380907 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 329) 197,296 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Pressa de terra 01.05.08.02.04**			**685,98**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 10 Telecomunicacions
Titol 4 03 Cablejat i canalitzacions

EP434610 Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una classe de reacció al foc Eca segons norma UNE-EN 50575, col·locat sota tub o canal (P - 462) 1.337,000 m

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL
Novembre 2024

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV18A05	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions de televisió, segons les exigències del Projecte i el RICTI, verificació com a mínim dels següents elements i paràmetres:equip de captació (ancoratge pal de bandera), equip d'amplificació i distribució (disposició, situació i fixació), canalització de distribució (protecció), caixa de derivació i caixa de presa (connexions, situació i fixació). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Cablejat i canalitzacions 01.05.10.03**			**1.371,96**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 12 Instal·lacions de proteccio contra incendi

EM112120 Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 412) 22,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Instal·lacions de protecció contra incendi 01.05.12**			**1.371,96**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 14 Altres instal·lacions de protecció i seguretat
Títol 4 02 Sistema de videoporter

EP22Z001 Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmara de color, servei a múltiples accessos, muntada encastada o superficialment segons posició, color mate. (P - 458) 3,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Sistema de videoporter 01.05.14.02**			**685,98**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 16 Control i gestió centralitzat de l'edifici

Títol 4 02 Quadre de control sala màquines

EEV3Z002 Servidor d'automatització multiprotocol Bacnet/LonWorks programable. 1,000 u
Disposa de capacitat per realitzar programacions a medida segos l'aplicació software L-Studio.
Monitorització i control:
Inclou:
· servidor web amb aplicació SCADA per descarrega de gràfics personalitzats i webserver per gestió remota d'entrada i sortida.
· 7 ports de comunicació: 2xEthernet Multiprotocol (BACnet/Lon/Modbus/KNX), 1xFT, 1xRS-485, 1xExt, 2xUSB
Protocols BACnet/IP, LonWorks IP-852, LIOB-IP, Modbus TCP (Master/Slave), KNX-IP, OPC (XML-DA y XML-UA), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP, LIOB-Conect, BACnet MS/TP o Modbus RTU (Master/Slave), M-BUS (*), KNX TP1 (*), SMI (*), WLAN (**), EnOcean (**), SMI (**), LTE (**), MP-Bus (**)
· Disposa de capacitat d'ampliació de fins a 8 equips.
· Incorpora display gràfic 128x64 amb botó per navegació, rellotge intern, horaris, alarmes, històrics i enviament de correus electrònics.
· Alimentació: 12-35 Vdc/ 12-24 Vac, 3W
· Caixa carril DIN
· terminador de red pasiva per a reds, 2 ports
· font d'alimentació carril DIN (P - 257)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Quadre de control sala màquines 01.05.16.02**			**685,98**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 07 Urbanització
Subcapítol 02 Elements de contenció i elements estructurals

E312LQ2H Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 32) 12,645 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	3,00	110,53	331,59	Si	3	0,000	1,0000	Tram

E322JJ5C Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (P - 37) 7,275 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	3,00	110,53	331,59		3	0,000		3,0000	Tram
Total	**Elements de contenció i elements estructurals 01.07**			**663,18**						

Obra 01 Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu
Capítol 07 Urbanització
Subcapítol 04 Serralleries

EB14SE05 SE05 barana escala exterior formada per tub d'acer galvanitzat de 43 mm de diàmetre i 2 mm de gruix ancorada al paviment amb fixacions mecaniques i escut circular. Dimensions aproximades 90+170+90 cm. Tot d'acer galvanitzat. (P - 163) 2,000 ut

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	14,00	17,21	240,94	Si	14	2,439		1,0000	Tram
Total	**Serralleries 01.07.04**			**240,94**						

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Titol 6					
Titol 6	01.05.08.02.02.01	QGBT Quadre general baixa tensió	10.079,43	1.371,96	13,61
Titol 6	01.05.08.02.02.02	QFV Quadre fotovoltaica	370,20	0,00	0,00
Titol 5	**01.05.08.02.02**	**Quadres elèctrics**	**10.449,63**	**1.371,96**	**13,13**
			10.449,63	**1.371,96**	**13,13**
NIVELL 5: Titol 5					
Titol 5	01.05.05.01.01	Equips de producció termica	18.381,94	1.371,96	7,46
Titol 5	01.05.05.01.02	Unitats de tractament d'aire i emisors termics	25.006,38	0,00	0,00
Titol 5	01.05.05.01.03	Unitats de ventilació	12.219,61	0,00	0,00
Titol 5	01.05.05.01.04	Distribució d'aire	16.367,81	0,00	0,00
Titol 5	01.05.05.01.05	Distribució hidràulica	14.551,42	0,00	0,00
Titol 4	**01.05.05.01**	**Climatització**	**86.527,16**	**1.371,96**	**1,59**
Titol 5	01.05.08.02.00	Notes capitols electricitat	0,01	0,00	0,00
Titol 5	01.05.08.02.01	Instal·lació d'enllaç	4.215,65	0,00	0,00
Titol 5	01.05.08.02.02	Quadres elèctrics	10.449,63	1.371,96	13,13
Titol 5	01.05.08.02.03	Mecanismes, canalitzacions i cablejat	22.746,22	0,00	0,00
Titol 5	01.05.08.02.04	Pressa de terra	3.377,77	685,98	20,31
Titol 4	**01.05.08.02**	**Instal·lacions electriques**	**40.789,28**	**2.057,94**	**5,05**
Titol 5	01.05.16.01.01	Control fancoils	4.283,10	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.02	Control ventilació	929,16	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.03	Control enllumenat	7.883,67	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.04	Sondes exteriors	498,12	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.05	Elements sala de màquines	1.074,01	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.06	Comptadors	2.437,53	0,00	0,00
Titol 5	01.05.16.01.07	Sala SAI	58,22	0,00	0,00
Titol 4	**01.05.16.01**	**Material de camp**	**17.163,81**	**0,00**	**0,00**
			144.480,25	**3.429,90**	**2,37**
NIVELL 4: Titol 4					
Titol 4	01.02.01.01	Fonaments directes	51.300,87	884,24	1,72
Titol 4	01.02.01.03	Elements de Contenció: murs	5.862,84	0,00	0,00
Subcapítol	**01.02.01**	**Fonaments i contenció de terres**	**57.163,71**	**884,24**	**1,55**
Titol 4	01.02.02.01	Estructura de formigó armat	29.602,87	663,18	2,24
Titol 4	01.02.02.02	Estructura d'acer	4.412,43	710,06	16,09
Titol 4	01.02.02.03	Estructura de fusta	135.417,08	0,00	0,00
Titol 4	01.02.02.04	Estructura de fàbrica i fàbrica armada	3.464,48	0,00	0,00
Subcapítol	**01.02.02**	**Estructura**	**172.896,86**	**1.373,24**	**0,79**
Titol 4	01.05.03.01	Escomesa aigua potable	3.711,88	1.371,96	36,96
Titol 4	01.05.03.02	Instal·lacions d'aigua freda	3.415,07	0,00	0,00
Titol 4	01.05.03.03	Instal·lacions d'aigua calenta sanitaria	2.258,74	0,00	0,00
Titol 4	01.05.03.04	Xarxa de reg	1.620,58	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.03**	**Instal·lacions d'aigua**	**11.006,27**	**1.371,96**	**12,47**
Titol 4	01.05.04.01	Connexió a sanejament municipal	5.955,93	1.096,34	18,41
Titol 4	01.05.04.02	Sanejament	25.831,64	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.04**	**Evacuació d'aigües**	**31.787,57**	**1.096,34**	**3,45**
Titol 4	01.05.05.01	Climatització	86.527,16	1.371,96	1,59
Subcapítol	**01.05.05**	**Instal·lacions termiques**	**86.527,16**	**1.371,96**	**1,59**
Titol 4	01.05.06.04	Ventilació contra el radó	6.910,66	685,98	9,93
Subcapítol	**01.05.06**	**Sistemes de ventilació**	**6.910,66**	**685,98**	**9,93**

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol 4	01.05.08.01	Escomesa elèctrica	4.627,29	0,00	0,00
Titol 4	01.05.08.02	Instal·lacions electriques	40.789,28	2.057,94	5,05
Titol 4	01.05.08.03	Instal·lacio solar fotovoltaiques	4.110,58	0,00	0,00
Titol 4	01.05.08.04	Posta en marxa	315,00	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.08**	**Instal·lacions electriques**	**49.842,15**	**2.057,94**	**4,13**
Titol 4	01.05.10.01	Escomesa telecomunicacions	3.533,61	0,00	0,00
Titol 4	01.05.10.02	Rack principal	2.358,08	0,00	0,00
Titol 4	01.05.10.03	Cablejat i canalitzacions	4.019,98	1.371,96	34,13
Titol 4	01.05.10.04	Mecanismes	1.818,77	0,00	0,00
Titol 4	01.05.10.05	Posta en marxa	1.050,00	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.10**	**Telecomunicacions**	**12.780,44**	**1.371,96**	**10,73**
Titol 4	01.05.14.01	Control d'accesos	5.824,00	0,00	0,00
Titol 4	01.05.14.02	Sistema de videoporter	4.779,15	685,98	14,35
Titol 4	01.05.14.03	Sistema de CCTV i seguretat intrusió	814,48	0,00	0,00
Titol 4	01.05.14.04	Sistema alarma banys adaptats	765,32	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.14**	**Altres instal·lacions de protecció i seguretat**	**12.182,95**	**685,98**	**5,63**
Titol 4	01.05.16.01	Material de camp	17.163,81	0,00	0,00
Titol 4	01.05.16.02	Quadre de control sala màquines	4.728,30	685,98	14,51
Titol 4	01.05.16.03	Software i posta en marxa	8.945,20	0,00	0,00
Titol 4	01.05.16.04	Cablejat	2.179,57	0,00	0,00
Subcapítol	**01.05.16**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**33.016,88**	**685,98**	**2,08**
			474.114,65	**11.585,58**	**2,44**

NIVELL 3: Subcapítol

Subcapítol	01.01.02	Condicionament del terreny	17.927,61	326,12	1,82
Capítol	**01.01**	**Sustentació i adequació del terreny**	**17.927,61**	**326,12**	**1,82**
Subcapítol	01.02.01	Fonaments i contenció de terres	57.163,71	884,24	1,55
Subcapítol	01.02.02	Estructura	172.896,86	1.373,24	0,79
Capítol	**01.02**	**Sistema Estructural**	**230.060,57**	**2.257,48**	**0,98**
Subcapítol	01.03.01	Terres en contacte amb el terreny	665,19	0,00	0,00
Subcapítol	01.03.02	Façanes	95.493,81	0,00	0,00
Subcapítol	01.03.03	Cobertes	80.866,24	2.758,86	3,41
Subcapítol	01.03.04	Fusteries exteriors	53.265,37	1.116,46	2,10
Subcapítol	01.03.05	Serralleries exteriors	11.134,79	240,94	2,16
Capítol	**01.03**	**Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors**	**241.425,40**	**4.116,26**	**1,70**
Subcapítol	01.04.01	Compartimentació interior Vertical	89.142,47	0,00	0,00
Subcapítol	01.04.02	Compartimentació interior horitzontal	75.316,53	181,30	0,24
Subcapítol	01.04.03	Fusteria interior	29.762,15	0,00	0,00
Capítol	**01.04**	**Sistemes de compartimentació i acabats interiors**	**194.221,15**	**181,30**	**0,09**
Subcapítol	01.05.03	Instal·lacions d'aigua	11.006,27	1.371,96	12,47
Subcapítol	01.05.04	Evacuació d'aigües	31.787,57	1.096,34	3,45
Subcapítol	01.05.05	Instal·lacions termiques	86.527,16	1.371,96	1,59
Subcapítol	01.05.06	Sistemes de ventilació	6.910,66	685,98	9,93
Subcapítol	01.05.08	Instal·lacions electriques	49.842,15	2.057,94	4,13
Subcapítol	01.05.09	Instal·lacions d'il·luminacio	17.890,48	0,00	0,00
Subcapítol	01.05.10	Telecomunicacions	12.780,44	1.371,96	10,73
Subcapítol	01.05.12	Instal·lacions de proteccio contra incendi	4.849,92	1.371,96	28,29
Subcapítol	01.05.13	Sistemes de protecció al llamp	3.027,69	0,00	0,00
Subcapítol	01.05.14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	12.182,95	685,98	5,63
Subcapítol	01.05.16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	33.016,88	685,98	2,08
Capítol	**01.05**	**Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei**	**269.822,17**	**10.700,06**	**3,97**
Subcapítol	01.06.01	Equipament fix	16.053,64	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.02	Equip.mòbil Sala Prova Constituïda	2.840,38	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.03	Equip.mòbil Sala de gravació	1.092,43	0,00	0,00

UNITAT INTEGRADA D´ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D´URGELL
Novembre 2024

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Subcapítol	01.06.04	Equip.mòbil Sala de treball comú	4.491,36	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.05	Equip.mòbil Despatx	1.280,58	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.06	Equip.mòbil Sala d'espera d'adolescents	2.293,86	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.07	Equip.mòbil Sala d'espera d'infants	1.648,99	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.08	Equip.mòbil Office	3.164,94	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.09	Equip.mòbil Sala de revisió mèdica	3.606,27	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.10	Equip.mòbil Bany sala de revisió mèdica	1.698,99	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.11	Equip.mòbil Bany d'ús públic àrea tractament	1.554,33	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.12	Equip.mòbil Bany d'ús públic administrativa	1.447,15	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.13	Equip.mòbil Sala de neteja	805,00	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.14	Equip.mòbil Sala de tractament 1	1.058,69	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.15	Equip.mòbil Sala de tractament 2 (infantil)	982,41	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.16	Equip.mòbil Sala de tractament 3	823,42	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.17	Equip.mòbil Sala d'atenció grupal	2.762,80	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.18	Equip.mòbil Espai d'accés i distribució	2.399,76	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.19	Jardí i espais exteriors	1.535,06	0,00	0,00
Subcapítol	01.06.20	Senyalítica	1.222,98	0,00	0,00
Capítol	**01.06**	**Equipament**	**52.763,04**	**0,00**	**0,00**
Subcapítol	01.07.01	Sustentació i adecuació del terreny	746,35	0,00	0,00
Subcapítol	01.07.02	Elements de contenció i elements estructurals	8.847,62	663,18	7,50
Subcapítol	01.07.03	Acabats	6.469,48	0,00	0,00
Subcapítol	01.07.04	Serralleries	4.545,14	240,94	5,30
Subcapítol	01.07.05	Jardineria	4.641,89	0,00	0,00
Capítol	**01.07**	**Urbanització**	**25.250,48**	**904,12**	**3,58**
Subcapítol	01.GR.01	Terres	11.815,26	0,00	0,00
Subcapítol	01.GR.02	Gestió residus	4.218,08	0,00	0,00
Capítol	**01.GR**	**Gestió de residus**	**16.033,34**	**0,00**	**0,00**
Subcapítol	01.SS.01	Equips de protecció individual	3.215,62	0,00	0,00
Subcapítol	01.SS.02	Sistemes de protecció col·lectiva	6.692,84	0,00	0,00
Subcapítol	01.SS.03	Implantació provisional del personal obra	4.134,14	0,00	0,00
Subcapítol	01.SS.04	Despeses formació seguretat personal	626,75	0,00	0,00
Capítol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**14.669,35**	**0,00**	**0,00**
			1.062.173,11	**18.485,34**	**1,74**

NIVELL 2: Capítol

Capítol	01.01	Sustentació i adequació del terreny	17.927,61	326,12	1,82
Capítol	01.02	Sistema Estructural	230.060,57	2.257,48	0,98
Capítol	01.03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	241.425,40	4.116,26	1,70
Capítol	01.04	Sistemes de compartimentació i acabats interiors	194.221,15	181,30	0,09
Capítol	01.05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei	269.822,17	10.700,06	3,97
Capítol	01.06	Equipament	52.763,04	0,00	0,00
Capítol	01.07	Urbanització	25.250,48	904,12	3,58
Capítol	01.GR	Gestió de residus	16.033,34	0,00	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	14.669,35	0,00	0,00
Obra	**01**	**Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu**	**1.062.173,11**	**18.485,34**	**1,74**
			1.062.173,11	**18.485,34**	**1,74**

NIVELL 1: Obra

Obra	01	Pressupost BSE-22289 BarnaHus La Seu	1.062.173,11	18.485,34	1,74
Obra	**01**		**1.062.173,11**	**18.485,34**	**1,74**

5. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

En l'APÈNDIX 1 es presenta el pressupost d'assaigs de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte.

L'import resultant és de 184.485,34 € que representa un 1,74% del pressupost d'execució de material 1.063.669,89(€).

PRESSUPOST * Data: 17/11/24 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289	
Capítol	01	Sustentació i adequació del terreny	
Subcapítol	02	Condicionament del terreny	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	71,86	2,000	143,72
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 3)	15,20	12,000	182,40
TOTAL	**Subcapítol**		**01.01.02**			**326,12**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289	
Capítol	02	Sistema Estructural	
Subcapítol	01	Fonaments i contenció de terres	
Titol 4	01	Fonaments directes	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 2)	110,53	8,000	884,24
TOTAL	**Titol 4**		**01.02.01.01**			**884,24**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289	
Capítol	02	Sistema Estructural	
Subcapítol	02	Estructura	
Titol 4	01	Estructura de formigó armat	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 2)	110,53	6,000	663,18
TOTAL	**Titol 4**		**01.02.02.01**			**663,18**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289	
Capítol	02	Sistema Estructural	
Subcapítol	02	Estructura	
Titol 4	02	Estructura d'acer	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 4)	692,85	1,000	692,85
2	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 9)	17,21	1,000	17,21

TOTAL Titol 4 **01.02.02.02** **710,06**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol 03 Cobertes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J7VC2145	U	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava. (P - 7)	1.706,48	1,000	1.706,48
2	J5V1000N	U	Verificació de prova d'estanqueïtat per aspersió en cobertes. El preu inclou tres visites de mitja jornada o fracció i l'informe de resultats. Els mitjans auxiliars i l'aigua per a la realització de l'assaig seran a càrrec del peticionari. (Criteri d'amidament= conjunt d'assaig d'aspersió realitzat simultàniament en coberta) (P - 5)	526,19	1,000	526,19
3	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 6)	526,19	1,000	526,19

TOTAL Subcapítol **01.03.03** **2.758,86**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol 04 Fusteries exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 11)	558,23	2,000	1.116,46

TOTAL Subcapítol **01.03.04** **1.116,46**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 03 Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
Subcapítol 05 Serralleries exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89X2102	U	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15 (P - 8)	17,21	14,000	240,94

TOTAL Subcapítol **01.03.05** **240,94**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 04 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
Subcapítol 02 Compartimentació interior horitzontal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 10)	90,65	2,000	181,30

TOTAL Subcapítol **01.04.02** **181,30**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 03 Instal·lacions d'aigua
Titol 4 01 Escomesa aigua potable

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 20)	685,98	1,000	685,98
2	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 21)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 4 **01.05.03.01** **1.371,96**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 04 Evacuació d'aigües
Titol 4 01 Connexió a sanejament municipal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 12)	548,17	1,000	548,17
2	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 13)	548,17	1,000	548,17

TOTAL Titol 4 **01.05.04.01** **1.096,34**

Obra 01 Pressupost PCQ BSE22289
Capítol 05 Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol 05 Instal·lacions termiques
Titol 4 01 Climatització
Titol 5 01 Equips de producció termica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 14)	685,98	1,000	685,98

PRESSUPOST * Data: 17/11/24 Pàg.: 4

2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 15)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 5 **01.05.05.01.01** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	06	Sistemes de ventilació
Titol 4	04	Ventilació contra el radó

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 16)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 4 **01.05.06.04** **685,98**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	02	Quadres elèctrics
Titol 6	01	QGBT Quadre general baixa tensió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 17)	685,98	1,000	685,98
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 18)	685,98	1,000	685,98

PRESSUPOST * Data: 17/11/24 Pàg.: 5

TOTAL Titol 6 **01.05.08.02.02.01** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	08	Instal·lacions electriques
Titol 4	02	Instal·lacions electriques
Titol 5	04	Pressa de terra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 19)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 5 **01.05.08.02.04** **685,98**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	10	Telecomunicacions
Titol 4	03	Cablejat i canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 26)	685,98	1,000	685,98
2	JPV18A05	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions de televisió, segons les exigències del Projecte i el RICTI, verificació com a mínim dels següents elements i paràmetres:equip de captació (ancoratge pal de bandera), equip d'amplificació i distribució (disposició, situació i fixació), canalització de distribució (protecció), caixa de derivació i caixa de presa (connexions, situació i fixació). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 25)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 4 **01.05.10.03** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	12	Instal·lacions de proteccio contra incendi

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV18802	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 22)	685,98	1,000	685,98
2	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE,	685,98	1,000	685,98

			incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 23)			
TOTAL	**Subcapítol**	**01.05.12**				**1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	14	Altres instal·lacions de protecció i seguretat
Titol 4	02	Sistema de videoporter

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMVD9E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 24)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol 4**	**01.05.14.02**				**685,98**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei
Subcapítol	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 4	02	Quadre de control sala màquines

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 26)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol 4**	**01.05.16.02**				**685,98**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	07	Urbanització
Subcapítol	02	Elements de contenció i elements estructurals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 2)	110,53	6,000	663,18
TOTAL	**Subcapítol**	**01.07.02**				**663,18**

Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289
Capítol	07	Urbanització
Subcapítol	04	Serralleries

Pla de Control de Qualitat
BSE22289 Barnahus La Seu d´Urgell

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 9)	17,21	14,000	240,94
TOTAL	**Subcapítol**	**01.07.04**				**240,94**

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/11/24 Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Sustentació i adequació del terreny	326,12
Capítol	01.02	Sistema Estructural	2.257,48
Capítol	01.03	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors	4.116,26
Capítol	01.04	Sistemes de compartimentació i acabats interiors	181,30
Capítol	01.05	Sist. de condicionaments, instal·lacions i servei	10.700,06
Capítol	01.06	Equipament	0,00
Capítol	01.07	Urbanització	904,12
Capítol	01.GR	Gestió de residus	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	0,00
Obra	**01**	**Pressupost PCQ BSE22289**	**18.485,34**
			18.485,34

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PCQ BSE22289	18.485,34
			18.485,34

infraestructures.cat

Tipus d'estudi

PROJECTE EXECUTIU (MAQUETA)

Ubicació

LA SEU D'URGELL

Clau

BSE-22289

Títol abreujat

UNITAT INTEGRADA D'ATENCIÓ A INFANTS I ADOLESCENTS (BARNAHUS) A LA SEU D'URGELL

Autors/es

ARIADNA PERICH CAPDEFERRO

Documents

I-M-DG-PR-DC

Exemplar

1

Tom

I

Data de redacció

NOVEMBRE 2024

Unitat promotora:
Departament de Drets Socials i Inclusió

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya